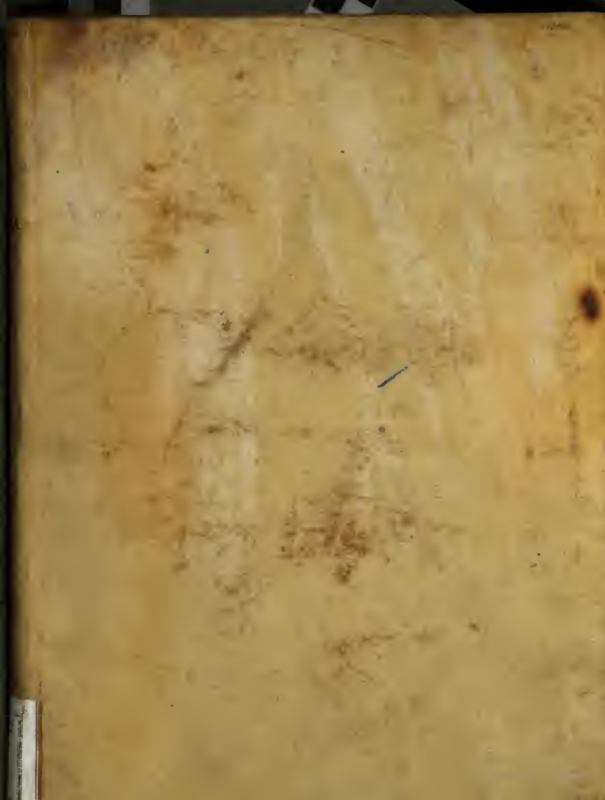




GLOBUS CAELESTIS

CUFICO-ARABICUS

VELITERNI MUSEI BORGIANI

A

SIMONE ASSEMANO

LINGUARUM ORIENTALIUM IN SEMINARIO PATAVINO
PROFESSORE ET ACADEMIARUM PATAVINÆ
ET VOLSCORUM SOCIO

ILLUSTRATUS

PRÆMISSA EJUSDEM

DE ARABUM ASTRONOMIA

DISSERTATIONE

ET ADJECTIS DUABUS EPISTOLIS

C L. JOSEPHI TOALDI

IN GYMNASIO PATAVINO
PUBLICI ASTRONOMIÆ PROFESSORIS.





PATAVII TYPIS SEMINARII

ANNO MDCCXC.

SUPERIORUM FACULTATE.



AD LECTOREM.

QUicumque liberaliter educatus Romam proficiscitur, tam celebris Urbis tot antiqua monumenta visurus, is profecto, si aliquo eruditionis, doctrinæque desiderio tenetur, Velitras quoque sese conferre solet eo consilio, ut ibi Borgianum Museum tota Europa celeberrimum contempletur. Doctos, & Litteratos hospites benigne excipit illustris Eques Joannes Paulus Eminentissimi Cardinalis Frater, eosque ad Museum admittit libentissime.

Haud ego mentionem hic fecero de locupletissimo rerum antiquarum apparatu, qui

locum illum tam magnifice, tamque luculenter exornat, ut externum quemlibet contemplatorem summa admiratione percellat. Ibi enim asservantur tot, ac tanta monumenta vetustatis, ut eorum præstantia cum ipsa copia certare videatur.

Classes solummodo, quibus constat totius Musei ordo atque distributio, attingam leviter, ut amplissimum hunc antiquitatis thesaurum facilius agnoscas, erudite Lector, simulque intelligas quali, & quam magno animo sit Eminentissimus Princeps STEPHANUS BORGIA, qui ex omnibus prope mundi partibus, atque oris priscorum temporum reliquias diligentissime conquisivit, & ingenti pecuniæ vi tale, ac tam insigne Museum collegit: Unde jure ac merito antiquarii Europæ ferme omnes tantum Virum, tanquam Mecænatem suum omni officiorum, & existimationis studio prosequuntur.

Ægyptia Classis cccLxxxvi monumenta complectitur, gemmarumque numerum non exiguum, præter numismata, quæ Cl. Georgius Zoega evulgavit eruditissimo opere: *Numi Ægyptii prostantes in Museo Borgiano Velitris. Romæ* 1787.

Ad hanc classem spectant etiam multa papyracea, & membranea fragmenta, & manu scriptorum Codicum Copticorum, atque Thebaicorum reliquiæ pervetustæ. Papyracea charta, quam in lucem edidit Cl. Schow, antiquius monumentum hujusce generis est ex iis omnibus, quæ nobis innotescunt. Videsis *Chartam Papyraceam Græce scriptam Musei Borgiani Velitris, qua series incolarum Ptolemaidis, Arsinoïticæ in aggeribus, & fossis operantium exhibetur, editam a Nicolao Schow Academiæ Volscorum Veliternæ socio cum adnotatione critica, & palæographica in textum Chartæ. Romæ* 1788.

Pater Georgius Vir celeberrimus, & Orientalium Linguarum scientia, & multiplici eruditione clarissimus ex Museo Borgiano evulgavit *S. Coluthi acta Velitris asservata. Romæ* 1782*:* vide etiam *Fragmentum Evangelii S. Johannis Greco-Copto-Thebaicum Sæculi IV. Additamentum ex vetustissimis membranis Lectionum Evangelicarum divinæ Missæ. Cod. Diaconici reliquias, & Liturgica alia fragmenta veteris Thebaidensium Ecclesiæ ante Dioscorum, ex Veliterno Museo Borgiano in latinum versa, & notis illustrata a F. Augustino Antonio Georgio Eremita Augustiniano. Romæ* 1789.

Classis Volsca laminam æneam & plura anaglypta fictilia complectitur; quæ omnia Velitris inventa sunt (*a*). P. Philippus Ange-

(*a*) De Velitris antiquissima Volscorum civitate, patria Emi-

lus Becchetti V. C. ex his anaglyptis nonnulla illustravit opere, cui titulus: *Bassirilievi Volsci in terra cotta, dipinti a varj colori, trovati nella* Città *di Velletri. Roma* 1785.

Classis Hetrusca abundat pateris, vasibus, urnis, numis, & inscriptionibus. Celeb. Lanzi Hetruscas Musei Borgiani inscriptiones illustravit in egregio opere: *Saggio di Lingua Etrusca, e di altre antichità d' Italia &c. Roma* 1790.

Heeren V. C. Hetruscam hujus Musei pateram, natalia Bacchi referentem, hac doctissima disputatione explanavit: *Expositio fragmenti tabulæ marmoreæ cælatis, & inscriptionibus Græcis ornatæ. Romæ* 1786. Atque ite-

---

nentissimi STEPHANI BORGIÆ, vide ipsum Cl. Cardinalem in egregio opere, cui titulus: *Commentarium de Cruce Veliterna. Romæ* 1780. *pag. XI, & seq.*

rum Celeberrimus Ennius Visconti hanc ipsam pateram illustravit, Tom. IV. Musei PIO-CLEMENTINI.

Classis Græca Statuas æneas continet, marmora anaglypha, permultos prætcrea Urbium numos, atque Imperatorum.

Classis Romana statuis abundat æreis, marmoreis anaglyphis, instrumentis, sigillis, ponderibus, animalibus, inscriptionibus marmore, atque ære cælatis; plurimaque jactat imperialia numismata ænea, argentea, aurea.

Classis Sacra, Cruces, vasa, plumbea varia, sigilla, picturas, inscriptionesque complectitur.

Classis Asiatica plurimis, præclarisque rebus ex Asia translatis, multis etiam idolis, numisque ditissima est.

Classis Cufica Borgiani Musei ingens decus, & ornamentum. Eminentissimus Cardinalis omni laude cumulandus est, quod primus

omni-

omnium Europæ patefecerit Cuficorum monumentorum excellentiam, & nobilitatem.

Adlerus V. C. Cufica Numismata CI. hujus Musei illustravit: Atque hæc numorum Arabicorum series prima est, quam accurata impressione, & apta interpretatione donatam Europa suspexit.

Turpis profecto hæc majorum nostrorum desidia illa fuit, quæ tot hactenus monumenta neglexit, quæ historiam ornant, & illustrant gentis celeberrimæ, & potentissimæ; gentis nimirum illius, quæ Græcum, & Persicum funditus evertit imperium; quæ secundis præliis, atque victoriis suæ ditionis fines latissime protulit, celeritate prope incredibili; quæ scientias summopere coluit, litteratos viros omni præmiorum genere qua prosequens, & honestans, qua Collegia instituens, qua Gymnasia, & Academias, nullis unquam parcens sumptibus, ut scientiæ ubique florerent,

& quotidie magis progrederentur. Quæ tandem Europæ magistra tum extitit, cum primum inscitiæ, & ignorantiæ tenebras, in quibus diu prope sepulta jacuerat, feliciter excussit.

Magnam quoque sibi laudem peperit Eques Jacobus Nanius Patricius Venetus, & Senator amplissimus, qui vix elapso quinquennio post Cuficum Museum Borgianum, in lucem & ipse edidit seriem alteram numorum Cuficorum copiossimam, maximeque præstantem. Videsis: *Museo Cufico Naniano illustrato dall' Abate Simone Assemani. Padova nel Seminario* 1787, *&* 1788. Duobus hisce nobilissimis Viris, Arabicæ Litteraturæ luminibus, atque patronis tota propemodum debetur quæ nunc in Europa viget, vigebitque, Cuficarum rerum scientia, & progressus.

Præter CI. numismata, quæ doctis. Adlerus explanavit opere, cui titulus: *Museum Cufi-*

cum Borgianum Velitris Romæ 1782 (*a*), quingenta alia supersunt adhuc in eodem Museo explananda. Pateram, in qua cælatum cernitur insigne *Caabæ* delubrum; idolum Drusorum; sigillum, & quatuor gemmas citato opere explicavit laudatus Adlerus. Verum

(*a*) In laudato Museo Cufico Borgiano a Cl. Adlero illustrato, inveniuntur etiam quatuor numismata Cufica Toletana cusa sub Alfonso VIII. filio Sanctii III. Regis Castellæ & Toleti *Vide Tab. VIII ejusdem Mus. N. N. LXXXVII. LXXXVIII. LXXXIX. XC.* Unum quoque hujus Regis numisma a me illustratum reperire est in Museo Naniano *Tab. IV. N. I.*

Ejusmodi numismata utraque parte inscripta sunt. Inscriptio in omnibus eadem præter annos, quibus fuerunt excusa. Adlerus, & ego plerasque inscriptionis notas recte explicavimus, ut citatis locis advertere quisquam potest. Sed Cel. Olaus Gerhardus Tychsen in Academia Rostochiensi LL. OO. Professor integram prorsus illorum numismatum inscriptionem perlegendo palmam nobis feliciter præripuit, & vota nostra implevit. Doctus hic Vir, qui in legendis Cuficis Syllabis, ac notis vel implicatissimis facile omnibus præstat, ad me misit Epistolam postridie Nonas Novembr. 1788, in qua mihi totam prorsus Toletanorum numismatum inscriptionem, ut ipse explanaverat, communicat. Placuit mihi interpretatio, & vera ac genuina visa fuit. Quapropter, ut pollicitus per litteras ipsi sum, hanc primam occasionem nactus, eamdem interpretationem ipsis Auctoris verbis exaratam publici juris libenter facio.

in hoc Museo Borgiano Veliterno plusquam viginti pateræ, vasa figuras varias referentia, & Cuficis inscriptionibus distincta; ac gemmæ plusquam octoginta inveniuntur.

Geminæ præterea laminæ, plumbea alia, altera metallica suis inscriptionibus insignitæ; Cippus Cuficis characteribus inscriptus; Astro-

---

„ Explicationem verborum (ita Ille), in quibus cardo rei „ vertitur, neque abs te, neque Adlero enodatorum, quam „ olim Cl. Casirio, & Adlero suppeditavi, tibi quoque dijudi- „ candam trado.

„ In area, ubi Crucis figura cernitur, lego:

امام التبعة المسيحيه (باباه) بابا رومى

Antistes Religionis Christianæ, Papa Romanus.

„ In ejus margine, post Verba *In nomine Patris, Filii & Spi-* „ *ritus Sancti Dei unius*, sequentia maxime momentosa e S. „ Marci Cap. XVI, 16 petita, leguntur: من امن وتعمد يصير سالما *Qui crediderit & baptizatus fuerit, salvabitur.*

„ In area partis posticæ, verba post سنلجه legere mallem: „ ايده الله وفضله *Quem Deus confirmet (adjuvet) & su-* „ *periorem reddat*. In margine pro الصفر legendum mihi vi- „ detur للصفر.

labium integrum optime asservatum; atque hic tandem Globus, quem modo nos illustramus. Hæc omnia maximam Classis Cuficæ partem, & nobile hujusce Musei ornamentum constituunt.

„ Numus certe est omnium maxime dignus, qui & accurate
„ delineatus, & descriptus singulari scripto, eum orbe litterato
„ communicetur (*), siquidem Rex Alfonsus gl. me. ad retun-
„ dendam Josephi Tasbinii petulantiam, qua perductus com-
„ mate Alcorani 84 Suræ III. *Sectator diversæ ab Islamismo re-*
„ *ligionis, Deo acceptus non erit, sed in novissimis peribit*, adhi-
„ bito, Christianæ Religionis veritatem, & auctoritatem eleva-
„ re volebat, egregiam hanc S. Marci sententiam eligere, &
„ Pontificis Romani mentionem, quæ Califæ nomini in numis
„ exprimi solito responderet, injicere nullus dubitaverat. Nec
„ sine caussa dictio سلمان (*Saleman*) pro خلص (*Khalasa*),
„ ut in editis N. T. Codicibus habetur, adhibita fuisse vide-
„ tur, nimirum, ut in سلم (*Salima*) Muslimorum aculeos
„ erigeret. An in quibusdam Alfonsi denariis nomen Pontificis
„ *Lucii*, pro *Romani*, expressum sit, ut mihi quidem videtur,
„ ipsa ocularis inspectio in aprico ponet.
„ Hæc & alia, V. C. ut Reges, & Respublicæ, Pontificem
„ Romanum Christi Vicarium statuentes, & agnoscentes, ad
„ Alfonsi exemplum, nomen ejus exprimere tenerentur, peculia-
„ ri a te exponi libello percuperem „. Hactenus Cl. Tychsen
„ in Epist. cit.

Præterea Arabicos Codices, Alcoranica fragmenta Cufica, quibus idem Museus non caret. Profecto nullum tam eximium, & Cufi-

---

(*) Inscriptio numismatis Cufici Toletani Musei Borgiani N. XC. majore, quam cæteræ, perspicuitate descripta est. Quare Lectori nostro consulentes, muneris nostri esse putavimus, inscriptionem illam fideliter exscriptam, totam hic in ejus oculis exponere.

Par. I. In area.

امام التبعة المسيحيه باباة رومى

Antistes Religionis Christianæ, Papa Romanus.

In Marg. بسم الاب والابن والروح القدس الاله
الواحد من امن وتعمد يكن سالما.

In Nomine Patris, & Filii, & Spiritus Sancti; Deus unus. Qui crediderit & baptizatus fuerit, erit salvus.

Par. II. In area.

امير القتلقين الفنس بن سنخه ايده الله
وفضله

Dux Catholicorum Alfonsus Filius Sanctii, quem Deus adjuvet & superiorem reddat.

In Marg. ضرب هذا الدينار بمدينة طليطله سنة
ثلاثين ومايتين والف للصفر.

Cusus est hic aureus in Urbe Tholaithalab (Toleti) *anno* 1230. *æra Safarensis* (idest æræ vulgaris 1191).

cis monumentis tam abundans Museum esse arbitror, quod cum Borgiano conferri possit.

Hactenus hujus Musei leve quoddam, ac generale, specimen dedimus, variarum Classium, in quas illud tribuitur, enumeratione, atque prospectu. At id, quod labor noster præcipue spectat, vix attigimus, Globum, dico, Astronomicum. Est itaque Cælestis hic Globus, de quo sermo est, integer adhuc, & diligentissime custoditus, summa elaboratus industria, atque sollertia Astronomi Caissaris seu Cæsaris, filii Abi Alcasem Alabraki, jussu Muhammedis Alkamel VI Ægypti Regis, anno Hegiræ 622, æræ vulgaris 1225. Excellentiam, atque præstantiam præclarissimi hujus monumenti pluribus extollere, supervacaneum puto. Quandoquidem id plenissime cognoscendum dabit, cum nostra illustratio, tum duæ Epistolæ Cl. Professoris Toaldi, quas sub finem Dissertationis posuimus.

Habes itaque a nobis, erudite Lector, opusculum Eminentissimi Principis STEPHANI BORGIÆ jussu, & munificentia evulgatum. Si quid in eo tibi videbitur minus eleganter expositum, illud reputa, me non latinæ sed Arabicæ linguæ rationem habuisse. Cura, ut valeas, & nos ames, ac nostra.

SI-

EXCERPTUM
EX ACTIS
ACADEMIÆ PATAVINÆ
SCIENTIARUM LITTERARUM
ET ARTIUM.

E X C E R P T U M

EX ACTIS ACADEMIÆ

IV. NONAS DEC. M.DCC.XC.

Volumen de *Globo Arabico Borgiano* ab egregio Sodali nostro Assemano Academiæ oblatum, mihique, ac Socio Chiminello ad examinandum demandatum, attente inspicienti, ac perpendenti, tria videntur fortuna quadam, ac singulari modo concurrisse: Globi raritas, Assemani illustratio, ac Typographia.

Ad Globum ipsum quod spectat, illum certe agnoscere debemus tanquam monumentum prorsus insigne, cum ob ætatem plurium sæculorum, tum ob operis artificium, atque ornatum, cum sit ex ære totus egregie formatus, sculptis imaginibus, et caracteribus, stellisque argenteis distinctus. Ostentetur alibi ensis Ducis Valentini, vel Urbinatis, vel, si libet, Hectoris, Achillis, aut Orlandi: Regum Saracenorum extant monumenta hujusmodi, quæ ipsorum ingenium, ac studium testantur, licet tantopere valerent etiam armis; sed Cæsaris æmuli *media inter prælia semper stellarum, cælique plagis, superisque vacabant*, et scientias omnes ita excolebant, ut inter pacta, ac fœdera

cum aliis Principibus , libros conquirendi in horum ditionibus facultatem , exemplo prorsus novo , sibi reservarent : si testimonia alia deessent , satis esset Globus hic Eminentissimi BORGIÆ.

In eo porro Globo, in Epistolis ad Assemanum perstrinxi tunc , quæ mihi , ipsum primum obiter inspicienti , adnotanda occurrerunt . Unum me fugit , quod attentius Planisphæria ipsum repræsentantia considerans modo animadverti , et Globum ipsum singularem , ac pretiosum reddit ex capite antiquitatis . Notum est , Chaldæos , atque Ægyptios , cælum a primordio divisisse in XII partes, ex quibus XII Zodiaci signa manarunt . Antequam vero devenirent Astronomi ad divisionem in partes , vel *gradus* 360, divisiones aliæ plures obtinuerunt : antiquior videtur fuisse illa, quæ circulum tribuit in partes LX . Testis Hyginus Lib. I *Astronomiæ Poeticæ* , Capite de *Figuratione circulorum Sphæræ : In XXX partes* , inquit , *unumquodque hemisphærium dividitur , ita ut dimensio significari videatur in tota sphæra per LX partes facta* . Ita , signis singulis contingebant partes quinæ , quarum singulæ gradus , vel partes senas divisionis novissimæ complectuntur . Hæc ipsa porro divisio cernitur in Globo Borgiano , quæ ipsius antiquitatem dum testatur , historiæ simul testimonia confirmat . Vel hoc solo nomine Globus hic publicam lucem merebatur .

Dignæ ergo laudes tribuendæ tam Eminentissimo BORGIÆ, quam doctissimo Assemano, qui monumentum illustravit, et ita illustravit, ut cum argumento suo certasse videatur.

In hac porro illustratione, ut de illa dicam, Assemanus, Musæi Borgiani monumentorum classibus summatim, ac raptim recensitis, brevem primum historiam texit Astronomiæ Arabicæ; ex qua apparet, hanc scientiam nulla alia ab natione impensius excultam fuisse: *commendat eam*, ut Eduardi Bernardi verbis utamur, non tam *felicitas, ac claritas regionis*, quæ Arabes cogebat quodammodo cælum contemplari, quam *machinarum granditas, et accuratio, quantas plerique nostrum credere nolunt; contemplantium numerus, et scribentium, decuplo major, quam apud Græcos, Latinosque; denique plures, munificentiores, et potentiores Principes, qui Viris boni ingenii sumptus, et arma cælestia suppeditarunt:* præsens Globus hæc omnia testatur. Transit deinde Assemanus ad Globi descriptionem, quæ ita accurata, ac plena est, ut ne particulam quidem minimam omittat; omnia enim perpendi merentur. Ab Inscriptione discimus nomen Regis, cujus jussu Globus fuit elaboratus; erat hic *Muhammed Alkamel*, qui fuit sextus in *Dinastia Jobitarum*, quæ dominata est in Ægypto; nomen Artificis, qui simul erat Astronomus, *Caissar*, sive *Cæsar;* et Epocham, quæ est Hegiræ 622, Æræ nostræ 1225.

Gradum facit ad describendas Constellationes, et stellas earum singulas enumerandas, cum interpretatione propriorum nominum earumdem. Supervacaneum est monere, omnia, quæ in Globo extant (sunt autem plurima) scripta esse Arabice; sed non est supervacaneum animadvertere, ad ea non solum interpretanda, sed legenda tantum (sunt minutissima, contracta, absque punctis) opus fuisse homine linguæ Arabicæ peritissimo, simulque in caracteribus obscuris assequendis exercitatissimo, cujusmodi revera est Assemanus. Haud facile est in hoc labore, vel patientiam, vel sagacitatem auctoris explicare satis, ac laudare.

Quod me singulariter tangit, atque afficit, est hoc: describit, ut innuebam, XLVIII Constellationes veteribus notas, et in Globo ipso delineatas, singularum stellis ordine enumeratis. Sciendum porro, linguam Arabicam esse tam divitem, et vocabulis abundantem, Arabes vero ipsos tam assiduos, ac studiosos cæli observatores, ut stellis conspicuis, quæ sunt numero supra millenas, peculiare singulis nomen tribuerint. Harum nomina ab Astronomis nostris (Arabum revera discipulis) plura adoptata fuere, ac retinentur tanquam propria, ac solemnia in Catalogis nostris; *Aldebaran* (oculus Tauri), *Antares* (cor Scorpii), *Fomahant* (Piscis Austrinus), atque alia, quorum numerus ad 60 fere pertingit. At in Globo Borgiano occurrunt notata

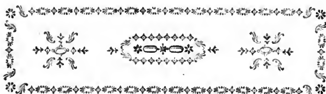
hujusmodi nomina stellarum propria vel duplo plura; quæ Assemanus interpretatus Astronomiæ Europeæ, ditionem augendo, largitus est.

Superest tertia pars laudis maxime notanda in hoc volumine, priorum quasi corona, oculis ipsis spectaculo se se ostendens, *Typographiæ* nempe nitor, ac splendor. Sive enim chartam spectes, sive caracteres, sive compacturam ipsam, cuncta hæc elegantiam spirant, & cujuslibet operis typographici, sive Transalpini, sive Italici, magnificentiam, si non superat, saltem æmulatur. Gaudendum, insigne hoc monumentum Borgianum occasionem attulisse; Seminario autem nostro Patavino gratulandum, quod hac occasione capta, opus dederit tam pulchri speciminis; quod perfectiora adhuc pollicendo, spem facit, fore, ut posthac nec Academia nostra, nec Civitas litteratissima, nec cultissima Veneta natio, exteris in hac parte aut indigeamus, aut invideamus.

IV. Nonas Dec. M.DCC.XC.

JOSEPH TOALDO Censor
VINCENTIUS CHIMINELLO Censor

MATTHÆUS FRANZOJA } ab Actis
MELCHIOR CESAROTTI



SIMONIS ASSEMANI

LINGUARUM ORIENTALIUM IN SEMINARIO PROFESSORIS

ET

ACADEMIARUM PATAVINÆ ET VOLSCORUM SOCII

DE ASTRONOMIA ARABUM

DISSERTATIO

§. I.

Origo Astronomiæ.

CÆLI adspectus semper hominum admirationem allexit, admiratio curiositatem aluit, curiositas contemplationem. Quid ni? Solis, ac Lunæ vicissitudines, & officia, nocturnaque illa species, & pompa stellarum non pote-

rant non jucundissimo spectaculo mentes hominum occupare, eorumque industriam exercere. Temporum vices, Cæli intemperies, caloris, frigorisque varietates, inæqualia dierum, atque noctium spatia sollicitarunt homines, ut in causas hujus mutationis diligenter inquirerent, propptereaque converterent oculos ad indagandas vias, conversionesque Solis definiendas. Multiplex autem Lunæ facies non semper pleno orbe fulgentis, sed crescentis modo, modo decrescentis humanam debuerat excitare sollertiam ad investigandum. Hoc autem investigantibus nihil facilius, quam illud inde supputare atque colligere, quoties Luna integraret ac relegeret iter suum, dum Sol annuum orbem conficeret. Hinc in totidem quasi partes dispertitus annus fuit, sive in Menses tributus. Utebantur vero arborum, montium, aliorumque corporum umbris, quas diuturna explorandi assiduitate observaverant,

ad succidendas diei particulas, ex quibus essent horæ æqualibus spatiis, certisque indiciis definitæ. Spatia autem noctis alii indices prodebant, ortus scilicet, obitusque stellarum, tutoque monebant, quotquot horarum intervallis distaret, & adhuc abesset dies jam proxime oriturus. Hæc non alia origo Astronomiæ; postquam linguarum perturbatione, humani generis dispersu, & temporum vetustate sublata est ea Cæli cognitio, qua callebant antiqui nondum experti ultricium aquarum calamitatem (*a*).

A ij

(*a*) Nos pro certo habemus Adamum & Evam munitos fuisse, & locupletatos cumulatissima cognitione terrestrium rerum, atque Cælestium, idque singulari Dei munere, providentique consilio, nihil scilicet ut iis deesset, quod vitæ illuminate beateque agendæ conduceret, simulque ut per eos tot summa divini Procreatoris opera Nepotum admirationi tradi possent, & posteritatis memoriæ commendari.

Arabes Muhammedani Henochum, sextum ab Adamo, quem ipsi ادريس *Edrisium* vocant, non solum Astronomiæ peri-

Chaldæi, Arabes, Ægyptii astronomicam facultatem prius coluerunt, quam Græci; isti tamen quod ab Ægyptiis didicerant, amplificarunt, & ex variis membris undique collatis, digestis tamen in ordinem, aptum scientiæ atque nexum quasi corpus concinnarunt. De Urano, & Atlante nihil dico; omitto item tempora plena caliginis, & fabularum; Persas pariter, Indos, Sinenses prætereo. Loquor enim de origine, & progressu Astronomiæ, qualem Arabes professi sunt duntaxat, non quam cæteræ gentes excoluerunt.

---

tum, sed hujus etiam disciplinæ inventorem faciunt. *Videsis Catalogum Codic. MSS. Orient. Biblioth. Nanianæ*, Part. I. pag. 45.

§. II.

Veterum Arabum Astronomia.

In deliciis semper Arabicæ nationi fuit assidua Cæli observatio. Ad id enim vel nolentes quodammodo invitabant patrii Cæli indulgentia, innubili semper aeris inviolatus candor, stelliferi ætheris insatiabilis pulcritudo, & pastoriæ vitæ, quam noctu vigiles ducebant ad gregis custodiam, commodum & opportunum genus.

Hinc, ut pulcre animadvertit doctissimus Golius, „ nomina, quæ prisci olim Arabes in„ diderant stellis... a re pecuaria, cujus illi „ apprime studiosi erant, desumpta sunt „. *In notis ad Elem. Astron. Alfergani pag.* 63. „ Antiqui Arabes, ait Cl. Historicus Grego„ rius Abulfaragius, in comperto habebant quo

„ tempore orirentur astra, quove caderent,
„ neque ignorabant, quænam stellæ ad occi-
„ duas plagas occumberent, quæque sub id
„ tempus emergerent ex adverso; idque de-
„ mum probe tenebant, quantum virtutis
„ ipsis inesset ad conflandas pluvias, gignen-
„ dasque alias aeris tempestates. Adeo eam
„ gentem astrorum peritissimam fecit quoti-
„ diana experientia, quam nulla scientiæ prin-
„ cipia erudierant, sed acuerant vitæ neces-
„ sitates (*a*) „.

Temporum mutationes prænunciare solebant

(*a*) كان لهم معرفة باوقات مطالع النجوم ومغاربها وعلم بانوا الكواكب وامطارها على حسب ما ادركوه بفرط العناية وطول التجربه لاحتياجهم الى معرفة ذلك فى اسباب المعيشة لا على طريق تعلم الحقايق.

Hist. Dynast. pag. 161.

Arabes earum contemplatione stellarum, quas ipsi vocabant الانوا *Alnava*, idest *Lunæ stationes*. Viginti octo illæ sunt, & in totidem partes Zodiacum dividunt, quarum singulas subterlabitur singulis noctibus pernox Luna. Nonnullæ ex illis mane occidunt, aliæ vero e regione exsurgunt: totaque hæc semper fit conveniens, constansque conversio decem, & trium noctium spatio: quo decurso,

„Inde retro redeunt, idemque retexitur ordo„.

Hos obitus, atque orsus stellarum contemplati Arabes diu sunt diligenter, simul advertentes, quo pacto, & quo temporis puncto aëris indoles ac facies mutaretur. Quod cum contingere viderent certis plerumque temporibus, nullam aliam causam principem requirentes, eo tandem devenerunt, ut inesse stellis divinam quamdam vim arbitrarentur. De hisce Lunæ stationibus inferius verba faciemus, ubi de Globo aliquid dicturi sumus.

Constat etiam antiquos Arabes agnovisse Planetas, cum apud eos alii, atque alii in honore & cultu haberentur. „ Colebat *Ha-* „ *myar* Solem, ait laudatus Abulfaragius, *Ke-* „ *nanah* Lunam, *Misam* stellam *Aldebaran* „ (h. e. oculum Tauri), *Lachamus*, & *Ge-* „ *damus* Jovem, *Tai* stellam *Sohail* (Cano- „ bum), *Kais* stellam *Alsceerà lobur* (Si- „ rium), *Asad* Mercurium „. *Hist. Dynast. ex versione Pocockii pag.* 101. Vide Specimen nostrum: *Saggio sull' origine, culto, letteratura, e costumi degli Arabi avanti il Pseudoprofeta Maometto* §. II.

Arabum lingua præ cæteris abundat nominibus stellarum, ac siderum; licet enim multorum siderum nomina a Græcis mutuati Arabes fuerint, non pauca tamen jactant prorsus Arabica, & Grajis vetustiora; præcipue earum stellularum populari fama nobilium, quæ sub variis dispersæ sideribus se præbent ma-

maxime conspiciendas; aliaque nomina minorum siderum, quæ in majoribus continentur, quæque Graji aut inobservata, aut sine nomine reliquerunt.

Ut cætera argumenta sileamus, quibus clare comprobaretur antiquitas nominum stellis bene multis, ac sideribus ab Arabica gente inditorum, illud instar omnium sit, quod nonnulla ex iis nominibus reperiuntur in Libro Jobi: Job autem Arabs erat. Anteit itaque Jobi tempora isthæc nominum usurpatio, quorum inventio si primis Arabiæ habitatoribus assignaretur, nonnisi aliquid vero simile diceretur. Etenim quid illis antiquius fuit, quam, ut superius diximus, obire munia pastoralis disciplinæ, custodiendis gregibus invigilare, vacare contemplationi stellarum, iisque aptare nomina sumpta a rusticis instrumentis, pastoriisque ministeriis?

Apud veteres tamen Arabes diu rudis, &

impolita Astronomia delituit, nec prius rusticani tyrocinii rudimenta posuit, quam cum a Græcis, ut reliquæ mathematicæ, & philosophicæ disciplinæ, lucem, & incrementum accepisset. A quibus cum in nobili scientiarum cœtu collocaretur, caput attollere visa est, & secunda novæ dignitatis aura sublata prioris fortunæ oblivisci.

§. III.

Arabum Astronomia post Pseudoprophetam Muhammedem.

Exinde novæ religionis studiis tota jam exardescere Arabia: depugnabat, vincebat. Jam Persæ corruerant, Græcorum imperium squallor occupaverat, pulcherrimis Asiæ, atque Africæ provinciis amissis. Arabum armis nihil obstabat; cedebant omnia solo terrore victo-

riæ. Externa hæc bella, intestinæ etiam turbæ, atque discordiæ, seditionesque hominum de *Chalifato* decertantium inter se, plusquam integro sæculi spatio Arabum animos, mentesque a scientiis averterunt. Eos tamen ad diu intermissa litterarum studia revocavit restitutæ pacis jucunditas, & Philosophi Principis hortatoris munificentia, qua propositis præmiis, qua honorum incitamentis.

„ Initio Islamismi ait *Alkadi Saed Ebn* „ *Ahmed Andalosenus*, Arabes haud aliis curam impendisse disciplinis quam linguæ „ suæ peritiæ, legisque suæ constitutionum „ scientiæ, excepta arte medica, quæ aliqui- „ bus eorum nota, nec pluribus improbata „ fuit, quod ea hominibus universim opus sit. „ Atque hic Arabum status sub *Ommiada-* „ *rum* imperio; at ubi Deus *Hascemidas* ad „ imperium evexit, & ad ipsos regnum trans- „ tulit, reversi sunt animi ab incuria sua,

„ & experrecti intellectus a deliquio suo. Pri-
„ mus autem eorum qui scientiis operam de-
„ dit, fuit Chalifa secundus *Abu Giaafar*
„ *Almansur*, qui præterquam quod legis pe-
„ ritia excelluit, Philosophiæ etiam studio
„ incubuit, ac præcipue Astronomiæ: at ubi
„ devolutum est inter ipsos imperium ad Cha-
„ lifam septimum Abdallam *Al-Mamunem*
„ *Harunis Al-Rascidi* filium, perfecit ille
„ quod orsus fuit avus ipsius Almansur, &
„ scientiam locis suis quærere aggressus cum
„ Græcorum Regibus intercedens petiit ab illis,
„ ut qui apud ipsos essent libros Philosophi-
„ cos ad ipsum mitterent; qui cum ad ipsum
„ quos haberent misissent, conquisitis ille In-
„ terpretibus peritis, eos ipsis accurate verten-
„ dos imposuit; cumque qua fieri potuit di-
„ ligentia versi essent, homines ad eos legen-
„ dos incitavit, eorumque perdiscendorum de-
„ siderium ingessit, ipseque doctis vacare, &

„ eorum disputationibus interesse solitus , & „ eorum dissertationibus delectari „. *Abulfaragius in Hist. Dynast. toties citata*. (Ab Arabico textu abstineam , hac Pocockii ad verbum exscripta versione contentus.)

Quot viri in Matheseos, Geometriæ, Arithmeticæ , Astronomiæ , aliarumque scientiarum facultatibus identidem floruerint regnantibus Chalifis *Hascemidis* sive *Abbasidis* facile perspiciet, quicumque evolverit Abulfaragii Opus, Bibliothecam Orientalem Cl. D'Herbelot, Biblioth. Arabico-Hisp. Escorial., Lugduni Batav. Londin., &c. Omnia Græcorum Opera, præsertim Philosophica , Mathematica, Medica , in linguam Arabicam translata sunt. Hæc natio brevi litterarum cultu se erudivit, adeoque excelluit , ut quævis urbs jactaret non solum Scholas, Collegia , Accademias, sed etiam viros vere accademicos, atque doctissimos. *Bagdad* Imperii caput, *Kufa*, *Bassora*, *Balkha*,

Ispahan & *Samarcanda* Asiatica ; *Alexandria*, *Cairus*, *Fessa*, *Marocanum* in Africa ; *Corduba*, *Hispalis*, omnesque nobiliores Hispaniæ urbes litterariis opibus, atque præsidiis ad voluptatem affluebant.

Ubi Græcorum volumina in Arabicum versa sermonem jussu, ut dictum est, Chalifæ Almamonis, eruditorum manibus contrectari cœperunt, tunc primum digno honore studiose Arabes prosequuti sunt Astronomiam, & sua quodammodo civitate donarunt. Non omnem tamen astrorum scientiam hauserunt a Græcis; ab Indis etiam, atque Persis multum sibi ejusmodi doctrinæ compararunt.

Almamon est VII Chalifa e stirpe Abbassida, seu Hascemida, XXVIII a Muhammede Imperator. Successit Alamino fratri suo anno Hegiræ 198, Æræ vulgaris 813. Vixit in Imperio juxta *Elmacinum* viginti annos, menses quinque, & dies tredecim ; obiit an-

no ætatis suæ quadragesimo nono, & aliquot insuper mensibus; Hegiræ 218, J. C. 833. De hoc Chalifa doctissimus Golius in citatis ad *Alferganum* notis sic scribit:

„ Fuit autem Almamon ille, ab Alferga-
„ no celebratus Chalifa, idest, regni Arabi-
„ ci post Muhammedem Imperator XXVIII:
„ de cujus vita extant apud nos quædam *Lib.*
„ *II*, *Cap. VIII*, *Histor. Saracen.* in Oriente
„ autem commentarii singulares & luculenti
„ complures. Nam Abbasidum, qui imperio
„ maxime florenti præfuerunt, vix quisquam
„ extitit illo doctior, aut liberalior, quive lit-
„ terarum, & artium studiis impensius favit.
„ Inter cætera quoque sollertioribus Mathema-
„ ticis convocatis, Astronomiam instaurari jus-
„ sit. Unde & variæ prodierunt rerum cæle-
„ stium tabulæ. Inter eas fere præcipuæ sunt
„ الزيج الممتحن *Tabulæ Probatæ*, auctore Ja-
„ hia fil. Abi Mansor: ita dictæ, quod novis

„ observatis, ceu certis experimentis, veterum-
„ que cum iis facta collatione, fundatæ essent: & auctore Habas filio Abdallæ القانون
„ المتحن *Canon Probatus*, itemque الزيج
„ المامونى *Tabulæ Almamonicæ* . . . Et quidem eo major hinc ad Almamonem gloria
„ redundavit, quod in novo illo imperio ipse
„ fere primus rem tentasset, adeoque ea genio illius gentis placuit, ut sequentibus sæculis vel triginta Reges hoc exemplum æmulati fuerint „. *Loc. cit. pag. 66, & seq.*

Revera docti homines, præsertim Astronomi & Mathematici, tum Arabes tum externi cujuscumque gentis in honore & pretio fuerunt sub imperio hujus Chalifæ, & ejusdem etiam successorum; pluresque inde etiam Reges, qui turbulentis Chalifati temporibus multas provincias Arabici imperii occuparunt, non eos inglorios, neque inhonoratos dimiserunt.

Hujus Chalifæ mandato emendata alia,

alia

alia: ex integro constructa instrumenta sunt Astronomiæ usibus accommodata, ac necessaria; observationes multiplices institutæ; Astronomicæ Tabulæ Ptolemæi in meliorem ordinem redactæ. Observationum omnium ab Almamone institutarum gravissima illa fuit, quæ ad Eclipticæ obliquitatem spectat: de qua *Ibn Junes* in suis Tabulis Astronomicis, quæ *Hakimicæ* vocantur, quia Aliadæ Chalifæ Ægypti *Al-Hakem bamrillah* nuncupatæ sunt (*a*), hæc narrat: „ Quod autem ad ea spectat, quæ „ *Canonis Probati* auctores observatis suis, sæ„ culo nostro vicinis, deprehenderunt (*Ve*„ *terum observata antea retulerat*); equi„ dem *Jahia fil. Abi Mansor*, *Sanad fil.*

(*a*) كتاب الزيج الكبير الحاكمي لابن يونس المصري Extat in Biblioth. Lugdunensi N. 1182.

„ *Ali*, *Abbas fil. Saidi Algiauheri*, pluresque alii docti & præstantes viri operam ei declinationi inveniendæ diligenter navarunt, *Bagdadi* sub Almamone, in loco vulgo Alscemasiat appellato, inveneruntque eam XXIII grad. & XXXIII minut. Hoc quidem de iis refert *Muhammed fil. Musæ Khovarezmius*, & *Muhammed fil. Ketiri Ferganensis* in Libro *De Astrolabii fabrica*, & *usu*. Quæ quidem res est passim nota. At illi qui post obitum *Jahiæ fil. Mansor* observarunt Damasci instrumento, quod *Almamon* adhiberi præcepisset, tunc cum duceret in Græcos exercitum; nimirum *Khaled fil. Abdalmalek Almeruarudi*, *Abulthib Sanad fil. Ali*, & *Ali fil. Isæ Alastralabi* (h. e. *organopæus*), & alii, compererunt declinationem summam esse grad. XXIII, minut. XXXIII, secund. LII. Atque ea quidem dimensio hoc instrumento

,, facta fuit anno 201 Jezdegerdis ,, . *Jesu Ch.* 827 (*a*).

C ij

(*a*) فاما ما وجده اصحاب الممتحن فى ارصادهم القريبة من عصرنا فان يحيا بن ابى منصور وسند بن علي والعباس بن سعيد الجوهري وطايفة من اهل العلم والفضل اعتبروه ببغداد فى ايام المامون بالشماسيه فوجدوه كج لبج ۞ ذكر ذلك محمد بن موسى الخوارزمى منهم ومحمد بن كثير الفرغانى فى كتابه فى عمل الاسطرلاب والامر مشهور وذكر الراصدون بدمشق بعد موت يحيا بن ابى منصور بالالة التى كان امر باتخاذها المامون حين توجه الى بلاد الروم وهم خالد بن عبد الملك المروروذي وابو الطيب سند بن على وعلى بن عيسى الاسطرلابى وغيرهم انهم وجدوا الميل الاعظم كج لبج نب وكان القياس بهذه الالة فى سنة را ليزدجرد ۞ *In notis ad Alferganum pag. 67. & seq.* Versio Latina est Cl. Golii . Computabant Arabes minuta etiam secunda , ut ex cit. textu constat.

Inter illustres Astronomos, qui regnante *Almamone* floruerunt, hos, qui sequuntur, recenset Abulfaragius. „ Ex Astronomis, qui sub „ Almamone floruerunt, fuit *Habasc Alhaseb* „ (h. e. *Calculator*) *Almeruzi*, Bagdadi „ incola, cujus tres sunt Tabularum Astrono- „ micarum libri, quorum primus compositus „ est ad regulas *Send Hend*: secundus المتحن „ *Almomtahen* (h. e. *experientia comproba-* „ *tus*), qui omnium celeberrimus, ab eo com- „ positus postquam animum applicuit ad ob- „ servationes, & eum comprobavit ejus tem- „ poris experientia; tertius Tabularum Mino- „ rum, cui titulus الشاه *Alsciah*. Sunt & ei „ alii libri: annos centum vixit. Ex iis etiam „ *Ahmed ebn Ketir Alfergani Introductio-* „ *nis ad Astronomiam* auctor, in qua com- „ prehendit regulas generales operis Ptolemai- „ ci verbis suavissimis, & explicationibus lu- „ culentissimis. Et ex iis *Abdallah ebn Sahel*

„ *ebn Nubacht* Astronomiæ peritia insignis: „ nec non *Muhammed ebn Musa Khovarezmius*, cujus Tabulis usi sunt homines tam „ ante, quam post observationes factas; & „ prioribus & secundis, quibus titulus السند هند „ *Al-Send Hend*. Ex iis etiam *Masciallah* „ Judæus, qui cum tempore *Almansoris* floreret, ad tempora usque *Almamonis* vixit; „ vir eximius, & sæculi sui phœnix, eximie „ pollens rebus abditis eruendis. Nec non „ *Jahia ebn abi Almansor* vir præstantissimus, summæque dignitatis, *Meccæ* tunc „ temporis incola „. *Hist. Dynast. pag.* 161 *vers. Pocock*.

Almeruzius & Muhammed ebn Musa Khovarezmius in suis Tabulis, quas, ut ait Abulfaragius loc. cit. *ad regulas Send Hend* confecerunt, Indicarum Tabularum methodum adhibuerunt. Etenim ex Arabica Bibliotheca Philosophorum ea, quæ consequuntur, hac super

re noster Casirius deprompsit : „ Muhammed
„ ben Ibrahim Alfazari astrorum scientia, &
„ peritia insignis, hujus disciplinæ studium,
„ in Mahometanorum animos, regnantibus
„ Abbasidis, induxit primus. Anno Hegi-
„ ræ 156 (J. C. 811) Almansoris princi-
„ patu advenisse tradit Alhosainus ben Mu-
„ hammed ben Aladami in suis *Tabulis Ma-*
„ *joribus*, quas *Margaritarum seriem* inscri-
„ psit, Astronomum quemdam Indum side-
„ ralis scientiæ peritissimum, cum Tabulis
„ Æquationum secundum medii gradus calcu-
„ lum digestis, tum aliis observationibus de
„ duplici Eclipsi, signorumque ascensionibus
„ instructum. Hasce Tabulas Indus ipse retu-
„ lit se ex Tabulis a *Phigaro* Indorum Rege
„ olim confectis excerpsisse. Quamobrem Im-
„ perator Almansor hujusmodi librum & Ara-
„ bice converti, & Arabibus in iis, quæ ad
„ siderum motus pertinent, veluti normam

„ proponi jussit. Provincia hæc Muhammedo „ ben Ibrahim Alfazari demandata, cujus Ara- „ bicam versionem Astronomi *Librum Send* „ *Hend majorem* appellant, qua plerique ad „ Almamonis usque tempora usi sunt. Hunc „ etiam librum *Abu Giaafar Muhammed* „ *Khovarezmius* in Epitomen ad Almamonis „ usum contraxit, & *ad ejus instar Tabu-* „ *las suas Mahometanis celebratissimas con-* „ *didit*; in quibus tamen Indorum Tabulas „ quoad motum medium, ut minus accuratas „ reprehendit, unde ab illorum systemate in „ iis maxime, quæ ad æquationem, & decli- „ nationem attinet, discedens, Æquationem „ secundum Persarum systema, Declinationem „ vero Solis ad Ptolemæi mentem, additis etiam „ de suo inventis non sane contemnendis „. *Biblioth. Arab. Hisp. Escor. T. I. pag.* 428.

Arabes ergo non a Græcis tantum, sed ab Indis atque Persis astrorum scientiam hause-

runt. Utinam omnia nobis essent in promptu Arabum opera præstantium Mathematicorum! Quot in ipsis lumina & adjumenta haberemus ad cognoscendam veterem illam orientalium populorum Astronomiam! Sed votis nostris factum esset satis, si a Mathematicis, & Astronomis nostrorum temporum expenderentur saltem tot Codices Mahumetani de mathematicis rebus & astronomicis disputantes, qui in Europæis Bibliothecis in alti silentii, turpisque oblivionis pulvere delitescunt, tineis magis noti, quam litteratis. Qui litterati si hoc quod ab ipsis desideramus, facere non omisissent, dignius profecto de Arabum Astronomia, multoque honorificentius protulissent judicium; nec temere dixisset Bruckerus *Arabes nihil Græcorum observationibus adjecisse, in multis eos vehementer depravasse*; Hist. Critico-Philosoph.: quem tamen Cl. Andres confutavit prorsus in Volumine primo *De Origine & progres-*

gres-

gressu &c. omnis litteraturæ . Parmæ 1782 *pag.* 146 *& seqq.*

Vel unus Muhammed ben Geber Albatani, quem norunt Europæi nomine Albategnii, multis auxit Astronomiam præclara cum laude. Hic enim I. Statuit Stellas fixas orientem versus, super polis Eclipticæ gradum unum absolvere annis 70, cum Ptolemæus annis 100 unum gradum progredi statuerit (*a*). II. Na-

D

(*a*) Montucla: *Histoire des Mathematiques. Tom. I, pag.* 348. Verum Ricciolus *Tom. I, Almagesti Novi Lib. VI, Cap. XVI* ita scribit: „ Secunda opinio (*antea Ptolemæi sententiam retu-* „ *lerat*) fuit Albategnii Cap. LI, ubi asserit stellas fixas pro- „ gredi in longitudinem gradum unum annis *66*. Quia Borea- „ lem frontis Scorpii repertam a Menelao in Scorpii grad. 5, „ min. 55, anno Nabonassaris 845, ait a se repertam anno „ Nabonassaris 1627, in grad. 17, min. 50 Scorpii: ideo- „ que annis 783 processisse gr. 11, min. 50. Quo posito „ recte conficit gradum unum processisse annis *66*. Porro „ suppositis annis *66* uni gradui debitis, evadit fixarum mo- „ tus annorum 23760, & annuus motus 54^{II}, 32^{III}, 43^{IV}, 38^{V}, „ 20^{VI}, Albategnio vero subscripsere usque ad Copernicum ple- „ rique, & in primis Rex Alphonsus, licet aliam prius opinio- „ nem sectatus esset „. Hæc adnotanda duximus, quia Auctor

ctus est in fine sæculi IX Orbis Solaris Eccentricitatem partium $3465\frac{3}{11}$, qualium Radius eccentrici est 100000 cum maxima Æquatione grad. 1, min. 59: quod ita se habere multi recentiores affirmant (*a*). III. Solis Apogeum, quod antea immobile existimabatur, manifeste in consequentia signorum progressum primus Albategnius deprehendit, illudque moveri, licet lentulo, nec statim sensibili motu affirmavit: quod & cæteri deinceps Astronomi deprehenderunt (*b*). IV. Ptolemæi de motu Lunæ aliorumque Planetarum errores detexit, atque emendavit. V. Demum cum jam ævo suo Ptolemaici Canones manifeste

---

Globi Veliterni Borgiani, ut optime animadvertit Cl. noster Toaldus, Albategnii opinionem sequutus est. Vide Epistolam I laudati Toaldi sub finem hujus Dissertationis.

(*a*) *Ricciol. Tom. I, Alm. Nov. pag.* 158.

(*b*) *Montucla loc. cit. & Ricciol. loc. cit.*

a Cælo dissiderent ; ideo novas Tabulas cælestium motuum condidit (*a*).

Muhammed ben Giaber ben Senan Abu Abdallah, Assyrius Harranita, vulgo Albategnius, ex oppido Batan (*b*) floruit post dimidium sæculi IX : obiit anno Hegiræ 317, Christi 929. Extat hujus Astronomi opus inscriptum *De Numeris, & motibus stellarum.* Ejus versio typis edita primum Noricæ anno 1537, tum Bononiæ anno 1645. Versio tamen pinguis, nedum rudis. A Clarissimo Halleyo vocatur Albategnius *Auctor pro suo sæculo admirandi acuminis, in administran-*

(*a*) *Montucla loc. cit. & Ricciol. loc. cit.*

(*b*) Hoc est integrum Albategnii nomen : Arabice autem محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الحرانى المعروف بالبتانى .

dis observationibus exercitatissimus. (Transact. Philosoph. 1693, n. 204.)

§. IV.

Nova Arabum in Mathematicis inventa.

Astronomia Geometricis, & Arithmeticis nudata præsidiis, tota in observandi cura, & sedulitate consistit; veræ tamen scientiæ nomen, & laudem nacta est, ubi subsidiis uti potuit Arithmeticæ, & Geometriæ.

Nullus, credo, Geometrarum Græcorum fuit, quem non Arabes Arabice reddiderint; quin eos etiam dilucidis commentariis enuclearunt, novaque inventorum quasi segete Geometriam locupletantes præceptorum gloriam æmulari vi-

si sunt (*a*). Excluso veteri *Cordarum* usu, *Sinus* adhibere cœperunt; atque ita ad majorem tum simplicitatem, tum commodum, usum Geometriæ practicæ redegere.

Trigonometriæ forma, qualis nunc habetur, tota Arabicæ debetur genti, inquit Cl. Montucla (*b*). Opus *Geber ben Aphlah* tam notum est, quam quod maxime. Hic Geometra, & Astronomus sæculi XI antiquam methodum proscripsit, & simpliciora sequutus, quatuor in lucem protulit Theoremata, quibus

(*a*) Extant Euclidis Elementa e nobili typographia *Medici* Arabice excusa, interprete & explicatore *Nassireddin Althusi* Astronomo celebri. Vigesima septima propositio libri primi ibi mire evolvitur, & demonstratur. Propositio hæc est:

Si in duas rectas lineas recta incidens linea externum angulum interno, & opposito, & ad easdem partes æqualem fecerit aut internos & ad easdem partes duobus rectis æquales: Parallelæ erunt inter se ipsæ rectæ.

Hujus propositionis demonstrationem ex Arabico Sermone in Latinum transtuli, id a me petente Comite Simone Stratico Academico nostro, & in hac Patavina Universitate Professore Cl.

(*b*) *Loc. cit.*

nostra hæc recens innititur Trigonometria. Istud *Geberi* opus, quod *Almagestum* inscribitur, Latine redditum fuit, typisque impressum Noricæ an. 1533.

Arithmeticam porro, cujus rudimenta Arabes acceperant ab Indis, novis ipsi illustrarunt ornamentis ope Algebræ. Algebra autem utrum ab Arabibus originem duxerit, ut nomen ipsum videtur nobis innuere (*a*), quærere ho-

---

(*a*) „ جبر العظم *Giabar Aldadhm*, Arabibus idem est, „ inquit Genharius, quod اصلحه من كسره *Asslabbabu* „ *min Kesrebi*, idest *Os fractum reposuit*, & *solidavit*, seu *in* „ *integrum restituit*; quia itaque partes unitatis Arithmetici „ كسورا *Kesuran*, h. e. *fractiones*, seu *fragmenta* vocant, re- „ cte quoque earumdem in unitatem integram coalitus انجبار „ *Ingibar* dicitur. Hinc & vulgatum illud nomen الجبر „ *Algebra* Analysin Mathematicam notat; utpote cujus præci- „ puum munus sit, comparationis terminos reducere ad optatam „ æquationis formam, & speciatim eorumdem partes ad inte- „ gros redigere „. *Golius in Notis ad Alferg. pag.* 11.

lumus in præsentia, ne quæstionibus implicemur; indubium certe est, ab iis multum illam luminis, & incrementi sumpsisse, atque ab Arabum ludis ad Europæ scholas migrasse.

Qui in hac arte prior ante alios excelluit, ut putat Historicus *Alcazuini* a nostro Casirio citatus, fuit *Muhammed ben Musa Alkhovarezmi*, de quo supra mentionem fecimus. En Casirii verba: „ Itaque omnium prin-
„ ceps, teste *Cazuinæo*, Algebræ artem Mu-
„ hammedanis tradidit *Muhammed ben Mu-*
„ *sa Khovarezmita* Mathematicus vel apud
„ Latinos celeberrimus, cujus meminit Carda-
„ nus *De subtilit. lib. XVI*, eum Algebræ
„ instauratorem appellans, atque inter subtilia
„ duodecim Orbis ingenia numerans octa-
„ vum „. *Biblioth. Arab. Hisp. Escor. Tom. I, pag.* 371. Khovarezmium hunc Æquationum secundi gradus inventorem fuisse idem Cardanus perhibet. Tertii quoque gradus Æquatio-

nes Arabibus notæ erant. Nam, ut Montucla affirmat, adservatur in Bibliotheca Lugdunensi Arabicus Codex manu scriptus *De Algebra Cubicarum Æquationum, deque Problematum solidorum resolutione*. Auctor hujus libri *Omar ben Ibrahim. Hist. des Mathem.* **T. I.**

Thabet ebn Corrah ebn Mervan discipulus toties laudati Muhammedis ben Musa Alkhovarezmi multa scripsit *De Veritate demonstrationis Calculi Algebraici*. Ex quo percipitur, addit Montucla *loc. cit.*, Arabes ingeniose ac feliciter Algebram cum Geometria copulasse. Sed quis, & quantus usus apud eos fuerit hujus inventionis, is noverit, cui Codicem illum, de quo loquimur, totum percurrere, & attente explorare licuerit.

At non unum, sed plures, ne dicam omnes Arabicos de rebus Mathematicis manu scriptos Codices perlegat oportet, qui cupiat cognoscere, ac definire, quantum progressæ

fue-

fuerint sub Arabum auspiciis Mathematicæ facultates. De Geometria non pauca disseruit *Jacobus Alkindi* sive *Alkindus*. Inter alia ejus scripta legere est in Biblioth. Mediolanensi ejusdem opusculum *De sex quantitatibus*, illudque, ut affirmat Cardanus, tantam famam ipsi peperit, ut inde inter principes scientiarum cultores, & propagatores facile eminere potuerit. V. *De subtil. lib. XIV.*

Refractionis doctrinam, quæque ad crepusculum attingit, jure sibi vindicat Arabs Astronomus Alhazen, qui labente XI sæculo floruit. Federicus Risner evulgavit Basileæ an. 1572 opus Alhazeni *De Optice* in septem Libros dispertitum, & sub finem apposita quoque est ejusdem Alhazeni *De Crepusculis* Disputatio (*a*). Utilissimæ, gravissimæque hujus

E

(*a*) Utinam quis e cœtu doctorum manu scriptum illum

Astronomi sapientissimi disquisitiones non parum celeberrimo Keplero profecerunt. Quam solers, quamque peritus fuerit noster hic Geometra Alhazenus satis patet ex eo, quod ipse solverit ejusmodi problema: *Dato speculo cavo, aut convexo, itemque oculo, & puncto rei visæ, invenire punctum reflexionis.* V. *Transact. Philos. Vol. I, pag.* 172.

Neminem fugit, quam perdifficilis sit ejusmodi quæstio: ita enim implicata est, ut extricari non possit, nisi multiplices aliæ ex aliis aptæ analyticæ supputationes adhibeantur. Hanc gloriam Alhazeno nostro invidet Cl. Montucla; negat potuisse per se Arabem ho-

---

Codicem expenderet, cujus titulus كتاب نور حدقة الابصار ونور حدقة الانظار فى علم الفلك *Astronomia & Optices*, qui penes Cl. Golium olim erat, nunc autem Lugdunensem Bibliothecam ornat.

minem quæstionem tantam solvere, nisi enodandi problematis rationem a Græcis surripuisset. *Hist. de Math. T. I, pag.* 359, *&* *seq.* Verum nobis, & omnibus Critices regulas non prorsus abjicientibus pro Arabe nostro stare tandiu licuerit, quandiu Montuclæ libuerit nobis ostendere, ubinam in Græcis Geometris illius problematis solutio reperiatur. Subtile, & perspicax Arabum ingenium, & nobilis ardor, quo ad hæc colenda studia ferebantur, eos stimulabat, & hortabatur, ut sublimia quærerent, magnaque molirentur. Acer enim, patiens laboris, & assiduus meditator nova sæpe excogitat, nova constituit. De hoc illustre testimonium nobis exhibent *Nova Analyseos Elementa*, recens ac notum opus Joannis Baptistæ Nicolai nostræ Academiæ Pensionarii, & in hac Universitate Patavina Professoris Clarissimi.

Arabs Astronomus *Arsachel* multa tradidit

ad stabilienda theoriæ Solis elementa opportunissima. V. *Bailly Astr. Mod. T. I.* Sed ego nihil aliud, præter quam quod eruditi passim Viri scripserunt, dicerem, seu potius recinerem, si in iis, quæ ad Astronomiam spectant, quidquid novi invenerint Arabes, quidquid emendarint, quidquid perfecerint, omnia voluerim enumerare. Cardanus, Regiomontanus, Halleyus, Ricciolus, Eduardus Bernardus, Blanchinus, Montucla, Baillyus, Casirius, Andres, cæteraque seges eruditorum satis legenti declarant, quantum Arabicæ nationi debeant Mathematicæ disciplinæ, & præsertim Astronomia.

§. V.

Nonnullæ Arabum observationes.

In Volumen primum Bibliothecæ Arab. Hisp. Escorialensis, præter multos Arabicos manu scriptos Codices Mathematicos, & Astronomicos Cl. Casirius inseruit *Catalogum Mathematicorum, qui Arabice scripsere, ex Arabica Philosophorum Bibliotheca excerptum, ac per literas distributum*. Incipit hic Catalogus a pag. 402. Inter opuscula, quæ in eo continentur, illud imprimis ponderandum est, quod inscribitur *De pluribus Cometis Caudatis*; cujus auctor est ابو الفضل جعفر *Abu Alfadhl Giaafar* Princeps Arabs, Chalifæ *Almoktafi billah* filius. Hic Astronomus non solum disserit de Cometis, qui ad suum usque tempus apparuere, sed etiam de Solis defectibus, sive Eclipsibus, cæterisque Cæli phæno-

menis, de quibus potuit aut observando per se, aut alios legendo certi aliquid colligere.

„ Anno Hegiræ ducentesimo vigesimo quin-
„ to (refert modo laudatus Princeps Astrono-
„ mus) regnante *Almootasema* Chalifa, visa
„ est in Sole prope medium nigra quædam
„ macula, idque feria tertia die decima nona
„ Mensis Regebi, anno supra relato (h. e. *Æræ*
„ *vulgaris* 839, *&*, *ni fallor*, *mense Majo*);
„ adeo ut non nisi duos post dies funestæ il-
„ læ calamitates evenerint. Hanc quidem ma-
„ culam dies XCI in Sole perdurasse testatur
„ Alkindus, pauloque post Almootasemi obi-
„ tum accidisse... Idem subjungit Alkindus
„ eam maculam fuisse Eclipsim Solis per Ve-
„ neris interjectum, & Conjunctionem cum
„ Sole per supradictum temporis spatium „(*a*).

(*a*) وفى سنة خمس وعشرين ومايتين فى

Verum macula illa, qua Solem viderunt infectum, macula revera solaris fuit, non vero Eclipsis orta ex interpositu Veneris Soli objectæ. Id enim satis evincit illius diuturnitas: non enim disparuit nisi nonaginta dierum & unius spatio confecto. Atqui neque Astronomo Alkindo, quemadmodum neque antiquis com-

---

حلافة المعتصم ظهرت فى الشمس نكته سودا
قريب من وسطها ودلك فى يوم الثلثا التاسع
عشر من رجب سنة خمس وعشرين ومايتين فلما
كان بعد يومين من هذا التاريخ اي بعد احد
وعشرين من رجب حدثت الحوادث وذكر
الكندي انها لبثت هده النكتة فى الشمس احدا
وتسعين يوما ومات المعتصم بعدها . . . . . ثم
يذكر الكندي ان هده النكتة كانت كسوف
الزهره للشمس ولصوقها بها هده المدة المذكورة.

Bibliotb. Arab. Hisp. Tom. I. pag. 422. Obiit *Abu Alfadhl Giaafar*. Anno Hegiræ 377. J. C. 987.

pertum erat, Soli inesse maculas; proptereaque quoties illum astrorum moderatorem, ac ducem adspersum maculis, quasique laborantem conspicabantur, toties putabant obscurari illum, atque deficere alterius corporis interjectu, atque Conjunctione. Primus autem, qui in Sole maculas advertit, & distinxit, fuit Christophorus Scheinerus, qui anno 1611 Ingolstadii, mense Majo, per occasionem rimandi Solis apparentem Diametrum ope Telescopii, corpuscula hæc animadvertit.

Ceterum observantur Solis maculæ directo intuitu, sed Sole obumbrato vaporibus raris, nebulis, velaminibus sericis rarioris texturæ, vitrisque coloratis. Ipse egomet in hac Specula Patavina, elapsa jam Solis Eclipsi, quæ pridie Nonas Junii an. 1788 contigit, duas in Sole maculas vidi directo intuitu, nempe, colorato vitro unice armatis oculis; easdemque vidit Cl. Chiminellus Academicus noster, A-

stro-

stronomi Toaldi Nepos, Vir tanto Patruo dignus; videre cæteri, qui mecum illuc convenerant ad Eclipsim contemplandam. Valde probabile est Astronomos etiam Arabes, dum Solem intuerentur, usos fuisse vitris coloratis, ut acris radiorum vis obtunderetur, neque oculis officeret. Nihil enim in Orientalibus regionibus communius, quam ars conflandi vitros variis imbutos coloribus. Extant in Museo Borgiano quinque monetæ, seu tesseræ vitreæ Cuficæ, eæque multicolores, quas Cl. Adlerus illustravit. *V. Mus. Cufic. Borg. Velitris Tab. VI, N°. LVII, LVIII, LIX, LX, LXI.* Ego quoque nonnullas ex Museo Naniano illustravi. *V. Mus. Cuf. Nanian. Tab. IV, VIII, IX.*

Ingentem lateque porrectam maculam observavit in Sole etiam *Abu Alvalid Muhammed, ben Ahmed ebn Rosed*, notus Europæis nomine *Averroes*, Cordubæ natus, qui cum

ignoraret Solem habere maculas suas, opinatus est id contigisse ex opposito, interjectuque Mercurii. Obiit Averroes an. Hegiræ 595, J. C. 1198.

Alios quoque invenio Solis maculas adscripsisse Mercurio. Nam in *Annalibus Francicis* a P. Pithoeo editis, Adelmus Benedictinus in Vita Caroli Magni „ Anno 807 Christi (ait) „ stella Mercurii XVI Kal. Aprilis visa est „ in Sole, quasi parva macula nigra, paulo „ tamen superius medio centro ejusdem side- „ ris, quæ octo dies a nobis ita conspecta „ est; sed quando primum intravit, vel exiit, „ nubibus impedientibus non potuit adnota- „ ri „. *V. Ricciol. Lib. III, T. I, Par. I, Almag. Novi pag.* 96.

Animadversione tamen dignior est observatio Arabi Astronomi ابو معشر جعفر بن محمد بن عمر *Abu Maasciar Giaafar ben Muhammed ben Omar*, notus Europæis nomine *Al-*

bumasar. Natus est an. Hegiræ 190, J. C. 805, defunctus vero an. Hegiræ 272, idest J. C. 885. Hic Astronomus anno 884 Christi observavit Cometam supra Venerem, ut refert *lib. IV de Subtil.* Cardanus, & ex eo Tycho *T. I, pag.* 783, & Cysatus *De Cometis pag.* 56. *V. Ricciol. P. II, Almag. pag.* 6. Tempus ipsum, quo id accidit, ait Cl. Baillyus, palam ostendit errare, qui alium ab Albumasare faciunt Astronomum hujus Cometæ speculatorem. *V. T. I, Astr. Mod.*

Sed observationes Arabum missas facimus veluti imperfectas ac rudes, ut cæteræ omnes antiquorum fuerunt, cum ea deesset instrumentorum efficacitas, & copia, qua ad tantum decus, accurationemque pervenit recentiorum Astronomia. Quare de Astronomicis Arabum instrumentis dicturus, brevi admodum me expediam.

§. VI.

Nonnulla Arabum Astronomica instrumenta recensentur.

Abraham ben Jahia Alnaccasc Abu Ishac, vulgo *ben Zarcali* Cordubensis, insignis ætate sua astrorum observator extitit, idemque, ut refert Casirius, plurium Astronomiæ instrumentorum repertor. Imprimis celebre est illud *Zarcallicum* nuncupatum (*a*). *V. Biblioth. Arab. Hisp. T. I, pag.* 393.

In statuenda Eclipticæ obliquitate sagax Arabum non intermisso studio sudavit indu-

(*a*) „ Cet Instrument *Zarcalah* (inquit Cl. D' Herbelot) „ qui a tiré son nom de l'Inventeur, fert à mesurer le mou„ vement de chaque Planete, & de la Sphere qui luy est pro„ pre „. *Biblioth. Orient. pag.* 923, *Edit. Paris.* 1696.

stria; idque ut fieret, opem etiam admovit Regum vigilantia ac liberalitas. Publicis enim impensis constructa sunt instrumenta immani magnitudine. Albatrunius Abu Alrihan anno Hegiræ 385, J. C. 995 (*Abulfaragius hunc ponit ad an. Hegiræ* 463, *h. e. J. C.* 1070.) usus Quadrante, cujus radius XV cubitorum, invenitque obliquitatem Eclipticæ 23 grad. 35 minut. *Abu Mahmud Alchogandi* (ut refert Eduardus Bernardus) *anno Hegiræ* 382, *J. C.* 992, *tempore Regis Fakhreddaulæ usus est Sextante, cujus radius erat cubitorum XL, limbusque in minuta secunda distinctus, invenerat* λόξωσιν *minorem quam unquam captaverat aliquis Majorum suorum, nimirum* 23°, 32', 21". (*Transact. Philos. T. I.*)

De immani Quadrante Regis *Ulug Beighi.* hæc habet Cl. Joannes Gravius: „ Minime ve„ ro prætereundum duxi, quod de tanto Prin-

„ cipe (Ulug Beigho) Constantinopoli acceperam a Turcis Astronomis, hominibus meo „ judicio neque moribus agrestibus, neque in- „ genio efferato, qui cum multa in laudem „ Tychonis (nam in eas regiones e nostratibus „ ejus unius fama pervenit) libenter prædi- „ cassent, & me præmonstrante, progymnas- „ mata ipsius inspexissent, admirati utrinque „ inexpectatum observationum concentum, ad- „ jecerunt, Ulug Beighum, præter alia instru- „ menta exactissima, quæ paraverat, Quadran- „ tem stupendæ molis construxisse, cujus ra- „ dius altitudinem summi fornicis templi S. „ Sophiæ adæquaret. Quæ etsi dictu incredi- „ bilia (nam testudo Hemispherii centum „ octoginta pedes Romanos superat); illi ta- „ men Persas fide dignos hæc eadem narran- „ tes, sæpius audivisse contenderunt „. *Ulug Beigh De Epochis gentium Orient. &c. Londini* 1650.

Methodus, qua tempus ope Pendulorum paribus hinc inde spatiis vibrantium dimensus est Galilæus, nova visa est iis, qui ignorabant eamdem Arabibus multo antea innotuisse. Eduardus Bernardus Linguarum Orientalium experientissimus in Epistola ad Robertum Huntington (quæ extat in Tom. I Transact. Philos. pag. 334) hæc scribit de Pendulo Arabum, deque eorum Astronomia & instrumentis: „ Inter Codices tuos Arabicos *in Museo* „ *Mertonensi* (numeras autem plus quadraginta doctrinæ, & observationis sideralis refertos) &c. . . . multa sane commendant „ Astronomiam Orientalium. Felicitas quidem „ & claritas Regionum, ubi observatum; Machinarum granditas, & accuratio, quantas „ plerique nostri credere nolunt, Cælo ipsos „ obvertisse; Contemplantium insuper numerus, & scribentium, decuplo major quam „ apud Græcos Latinosque celebratur: adde

„ decuplo plures munificentiores, ac potentio-
„ res Principes, qui viris boni ingenii sumtus
„ & arma cælestia dederunt. Quid vero A-
„ stronomi Arabum in Cl. Ptolemæo, magno
„ constructore artis Cælestis, injuria nulla re-
„ prehenderint; quam illi solicite temporis mi-
„ nutias per Aquarum guttulas, immanibus
„ Sciotheris, imo (mirabere) *Fili Penduli*
„ *vibrationibus*, jampridem distinxerint, &
„ mensurarint; quam etiam perite & accura-
„ te versaverint in magno molimine ingenii
„ humani, de ambitu intervalloque binorum
„ Luminarium, & nostri Orbis, una Epistola
„ narrare non debet „. Cum Cl. Eduardo
Bernardo consentirent omnes, eamdemque glo-
riosam Arabibus proferrent sententiam, si lin-
guarum, ut ille, Orientalium, & rerum Ma-
thematicarum peritissimi cum essent, excutere
etiam vellent quoscumque Arabicos manu scri
ptos Codices de ejusmodi scientia disserentes,
qui

qui in variis Europæ Bibliothecis assservantur, veluti illustria monumenta, & peregrina decora antiquitatis.

Nos interim rem laudati Eduardi Bernardi, aliorumque Clarissimorum Anglorum judicio subjicientes, gradum facimus ad illustrandum Globum, ad quem potissimum nostra hæc spectat disputatio. Machinæ descriptionem primum dabo, qualem mihi per litteras misit Clarissimus Cardinalis BORGIA: deinde Cel. Toaldi nostri de hoc Cælesti Globo Epistolas duas adjiciam; tandem quidquid Arabici est illustrabo.

MACHINÆ DESCRIPTIO.

Globus est e flavo metallo conflatus, & ita bipartitus, ut dimidia pars in altera ejus parte includatur. Sustinetur hæc machina quatuor fulcris, seu pedibus, quorum duo ex adverso sibi oppositi, quadrantes Circuli Verticalis sunt; ut videre est in Tab. I.

Totius Machinæ altitudo est unciarum $19\frac{3}{4}$. Diametrum Globi palmum fere exæquat. Latitudo duorum Circulorum Horizontis, & Meridiani eadem est, ac illa, quæ cernitur in cit. Tab. I.

Siderum, seu Constellationum figuræ geminatis incisæ sunt circumlitionibus, quarum interposita spatia Malta rubra (Italice *Smalto rosso*) ornat. Stellæ autem cælatæ, intextæque argento candent, pariterque argentea sunt nomina magis conspicua Siderum, seu Constel-

lationum; eodemque metallo nitent duæ illæ inscriptiones Cuficæ, quas conspiciendas exhibet Tab. III. Minorum stellarum nomina descripta quidem sunt, sed pura, & inornata omnino. Nudi similiter, & ornamenti expertes sunt Circulus Horizontis cum suis inscriptionibus, Meridianus, cæterique omnes circuli. Tota vero Machina ita affabre elaborata & ornata est, ut ad usum regium prorsus, confecta videatur.

Perbrevem hanc Machinæ nostræ descriptionem continuo excipiant Epistolæ duæ, quas ad me misit Clarissimus Astronomiæ Professor Josephus Toaldus, Patavinæ Academiæ decus & ornamentum.



EPISTOLÆ DUÆ

CL. JOSEPHI TOALDI

IN ACCADEMIA PATAVINA
PUBLICI ASTRONOMIÆ PROFESSORIS

AD AUCTOREM

I.

De Globo Cælesti Cufico Borgiano.

Postulas, Assemane dulcissime, antequam Roma discedam, ut Tibi aliquid scribam de Globo Cælesti Cufico, *quem nuper ornatissimus Præsul STEPHANUS BORGIA, monumentorum omnium venator avidissimus, e Lusitania, ut puto, allatum adeptus est. Libenter profecto, atque avide inspexi monimentum hoc astronomicum, omnium fortasse vetustissimum, quod existat. Libenter itaque honesto studio tuo satisfacere, quoad itineris*

ratio patitur, conabor. Libentius etiam scriberem de laudibus Clarissimi Præsulis, nisi Tu illum ante me optime nosses, mihique jam commendasses. Profecto cum plures egregiós viros ex omni ordine Romæ cognoverim, nemo me magis devinxit, atque adeo rapuit, quam nobilissimus Præsul BORGIA. Tanta est ejus humanitas, liberalitas, facilitas etiam quædam, & jucunditas Sermonis, doctrina in primis, atque eruditio, quam plura ejus opera edita testantur. Meminero semper grato cum sensu, colloquiorum, & conviviorum, quibus aliquando intererant viri ex omni Europæ nationibus, & linguis cultissimi, Clarissimi BORGIÆ fama alliciti, ab ipsoque liberaliter excepti. Quanta cum admiratione, atque delectatione Velitris paterna in domo invisi regale ejus Musæum; in quo præter cætera omnigena munimenta palatum titillant adhuc Tabulæ quædam hydrographicæ

vetustiores, Venetas nostras æmulantes, ac fortasse vincentes, quas doctissimus Præsul collegit, cum Historiam nauticam ditionis Pontificiæ *condere instituisset, graviora autem munera illi imposita interceperunt! Infinitum esset, laudes omnes persequi velle: omnes agnoscunt; omnes illi meritum purpuræ decus & optant, & augurantur: Tu Virum optime nosti. Quod de Globo hoc quæris, ecce tibi pauca pro itineris festinatione; quæ tamen spectant ad partem Astronomicam, quæ mea est. Cætera enim, quæ ad formam, characteres, & alia exteriora pertinent, ab ipso Doctissimo Præsule Tibi jam curata fuerunt.*

Continet ergo Globus, prout opus ipsum postulat, circulos Sphæræ, atque imagines constellationum, rudiori sane forma, pro sæculi conditione expressas, veluti se se offerunt in antiquioribus Hygini exemplaribus.

Inscriptio ipsa, quam Tu interpretatus es, docet, pro anno 1225, *ad loca stellarum a Ptolemæo signata additos fuisse gradus XVI, ac minuta XLVI; quod ab auctore factum est, ut loca earundem stellarum in Globo congruerent cum locis earundem in Cælo, eo sæculo, atque anno. Pendet hoc a noto stellarum motu* in consequentia *signorum; ex quo fit, ut stellæ a sæculo in sæculum mutent locum, & progrediantur secundum Eclipticæ ductum; ex quo factum est, ut Arietis asterismus, qui abhinc* 20 *sæculis occupabat primam* Dodecatomeriam, *comperiatur modo in secunda; Taurus progressus sit ad tertiam; atque ita cætera.*

Incerta fuit usque ad sæculum præsens quantitas motus hujus ab Hipparco primum detecti; adeo ut gradus unius progressus ab aliis, atque aliis intra annos 70, *ac minus, &* 136, *vel amplius fieri existimaretur. Mo-*

do intra annos fere 70 *constitutus est*, *ita ut integer circulus intra annos* 25000 *peragi a stellis possit*, *ut postea redeant ad principium*, *qui ab antiquis dicebatur* annus magnus. *Est hæc*, *quæ modo appellatur* præcessio æquinoctiorum, *cujus causa*, *simulque variatio*, *quæ tantopere torquebat Astronomos*, *hoc demum sæculo per theoriam Neutonianam comperta est in Sphæroidæa Telluris figura*, *cujus tenuis annulus*, *vel protuberatio circa Æquatorem restamtenuis*, *phænomenum tam magnum inducit in cælum*. *Verum id obiter*.

Cum ergo stellæ omnes inerrantes mutare locum, *&* *promoveri videantur*, *Arabes pingere volentes constellationes in Globo cælesti annis mille*, *&* *amplius post Ptolemæum*, *augere debebant earundem* longitudinem, *quæ est protensio secundum Eclipticæ directionem*. *Itaque Globi artifex ab Astronomo aliquo edoctus*, *pro anno* 1225 *longitudinem stella-*

rum

rum auxit gr. 16, *min.* 46, *ultra Ptolemæi Tabulas, ut dictum est.*

Additio hæc cum ab ætate Ptolemæi, anno Æræ nostræ 140, *ad annum* 1225, *intervallum sit annorum* 1085, *exhibet annuum stellarum motum secundorum* $55\frac{1}{2}$ *fere, excursionem vero gradus unius intra annos fere* 66.

Putare poteram, motum hunc Arabem Astronomum mutuatum fuisse a Tabulis Persarum (*) *sæculo priori conditis, nempe an-*

H

(*) Hæ Tabulæ cerni possunt apud *Bullialdum in Astronomia Philolaica ;* & distinguendæ sunt a *Tabulis Persicis Illekianis*, quæ sunt recentiores, confectæ scilicet imperante *Olagu-Khan* anno Hegiræ *668*, Æræ vulgaris 1269. Operæ pretium est afferre, quod laudatus Auctor refert de prioribus Tabulis lib. V. cit. Operis. „ In Tabulis Persicis (*ait*), quæ in Bibliotheca Re„ gis Christianissimi adservantur, quas Græcas fecit Georgius „ Chrysococca, habetur catalogus quarundam fixarum cum hoc „ titulo: *Hoc Canonium accommodatum est ad initium anni* 509 „ *Arabum: per quorum annos* 68 *uno gradu progrediantur*. Inci„ pit autem annus Arabum ab Hegira 509, anno Christi 1115,

no 1115, *a quibus non valde differt; sed re melius explorata, cogor opinari, ab Albategnio suo Arabes hunc stellarum motum recepisse. Fuit enim Albategnius, ut Tu, Assemane optime, nosti, Princeps, atque instaurator Astronomiæ Arabicæ, quem proinde suæ nationis Astronomi potius, quam Persas, sectari debebant. Sane periodus Persarum est annorum* 68; *periodus Albategnii* 66. *Tantus autem eruitur a positione ipsa stellarum in hoc Globo: ex. gr.* Regulus, *seu Cor Leonis, in Tabulis Ptolemæi notatur cum longitudine grad.* 2, *min.* 30; *in Borgiano Globo illam comperio in gr.* 19, *min.* 16 *fere ejusdem signi: Stella ergo promota erat gr.* 16, *min.* 46, *juxta monitum Inscriptionis, ac*

„ Junii die *6*, feria 5. Habet autem ille Catalogus Cor Leonis „ in Leonis grad. 17, min. 30. „ (Assemanus)

juxta ipsius Albategnii normam prorsus consentientes; manifesto vero cum dissensu, non modo a Ptolemæi placito gradui uni 100 *annos tribuentis, sed a Persis ipsis ad annos* 68 *rem contrahentibus, omnibus in extremum oppositum prolabentibus, cum progressus verus stellarum per unum gradum, ut modo ajebam, sit annorum* 70.

Eodem modo si comparentur cæteræ stellæ omnes promotæ in eodem Globo deprehendentur. Notatu digna est Stella Polaris, *quæ hac ætate, & hoc anno* 1788 *distat a Polo mundi minus, quam duobus gradibus; in Globo autem cernitur ab eo distans gradibus* $5\frac{1}{2}$, *& longe amplius distabat ætate Ptolemæi: imo olim tantopere aberat a Polo, ut Polaris dici non posset. Hæc mutatio situs ex eo pendet, quod prædictus stellarum motus in longitudinem fit circa Polum Eclipticæ, per circulos Eclipticæ ipsi parallelos, & pro cen-*

tro habentes Polum mundi; ex quo consequitur, stellas, quæ circum undique distant ab hoc Polo pari fere intervallo, ac Polus mundi, ad hunc modo accedere, modo contra recedere, ut quæ magis conspicuæ sunt in Cepheo, Cygno, Lyra, Hercule, Dracone, vices Polaris stellæ olim gesserint, & sæculorum decursu subituræ sint. Ita extrema hæc in cauda Ursæ minoris, post duodecim mille annos a Polo abibit, atque distabit 46 & amplius gradibus, & polaris esse desinet. Verum hæc sufficiant. Vale.

Dabam Romæ idibus Martii (qua die Cajus Julius Cæsar in Senatu interfectus est) anno MDCCLXXXVIII.

II.

De Planisphæriis ejusdem Globi Borgiani.

ACcepi, ac perspexi, Assemane optime, bina Hemisphæria, quæ Eminentissimus Cardinalis BORGIA e Globo suo Cufico delineanda curavit, simul & ea, quæ Tu ad eumdem Globum illustrandum perscripsisti, quæque pro summa modestia Tua, & amicitia nostra, a me legi voluisti.

Videris autem velle me ludere, cum postulas a me quoque aliquid scribi. Tanta enim copia eruditionis Tu omnem partem illustrasti, ut non modo mihi inerudito, sed, vix ulli eruditissimo adjiciendum reliqueris. Admiratus sane sum, non modo eruditionem, sed patientiam, & laborem tuum prorsus Herculeum. Nihilominus, ut & studio Tuo, quoquo modo, satisfaciam, & observantiæ meæ

erga Eminentissimum Principem testimonium utut tenuissimum afferam; de Planisphæriis ipsis pauca hæc notabo, ratione rei graphico-sphæricæ.

Animadvertere licet in iis spatia quædam vacua inter Zodiaci signa, quæ instar coni protenduntur usque ad centrum. Aliquis harum rerum minus peritus quærere poterit, cur hujusmodi hiatus relicti fuerint? Sed aliter fieri non poterat; nec vacua hæc vitari. Cum enim Pictor constellationum imagines fideliter describere deberet in plano, servata mensura, quam habent in Globo, necesse erat, circuli perimetrum dilatari simul cum parallelis suis, ideoque spatia vacua relinqui. Scilicet ob discrepantiam, atque adeo repugnantiam, & incommensurabilitatem, *si ita loqui licet, inter lineas, superficiesque curvas, ac rectas, alterum de duobus fieri necesse est, si quando figuram sphæricam in*

planam convertere libeat; ut vel servata circuli mensura imagines interiores Globi contrahantur, quod fit in projectionibus Ortographicis, *vel* Stereographicis, *quas appellant; vel retenta magnitudine imaginum, circuli Planisphærici dilatentur. Ita videmus, Globorum artifices parare eorum indusia ex charta, in qua delineantur quidam quasi fusi curvilinei, relictis vacuis ad latera utriusque Poli; quæ vacua postea reciduntur, ut fusi depressi totam superficiem sphæricam tegere possint. Cum autem in Planisphæriis Borgianis imaginum præcipue ratio habita fuerit; hinc amplificatio illa circuli, sive Plani orta est. Scilicet pro radio Planisphærii sumptus fuit quadrans circuli maximi in Globo, vel semiperipheria pro diametro. Cum igitur Globi diameter sit fere unius palmi Romani, sive Pollicum Parisiensium* 8, *lin.* 1, *Planisphærii diameter*

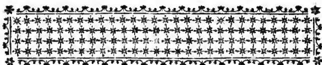
evasit pollicum 12, *lin.* 8, *prout postulat proportio diametrum inter, ac peripheriam.*

Problema hoc de repræsentanda sphæra in plano nondum solutum est, nec fortasse unquam resolvetur, ob dictam repugnantiam inter rectum, & curvum. Nuper Cl. Eques Lorgna *methodum quandam suam protulit, quam geometricam appellat, quæ in hoc consistit, ut describatur Planisphærium æquale superficiei sphæricæ Hemisphærii; quæ superficies dupla est circuli maximi; ideoque pro radio habebit chordam quadrantis, sive graduum* 90. *Hæc porro chorda, sumpta semidiametro partium* 1000, *reperitur partium* 1414, *cum semidiameter Planisphærii Borgiani, sumpto pro radio eo numero* 1000, *evadat partium* 1570. *Verum fortasse methodus illa nova Equitis* Lorgna, *ut ut valde ingeniosa, difficultate non vacat; neque in hisce Planisphæriis quæritur de subtilitate*

geo-

geometrica: scopus unicus erat, globum ipsum repræsentare, Historiæ, atque eruditionis gratia, quod & feliciter præstitum mihi videtur. Nihil mihi superest addendum, nisi ut Eminentissimo BORGIÆ, Tibique, de hoc monumento iterum gratuler; quod facio ex animo. Vale.

E cubiculo Speculæ Patavinæ Nonis Julii MDCCXC.



SIMONIS ASSEMANI

LINGUARUM ORIENTALIUM IN SEMINARIO PROFESSORIS

ET

ACADEMIARUM PATAVINÆ ET VOLSCORUM SOCII

GLOBI CÆLESTIS CUFICO-ARABICI MUSEI BORGIANI VELITERNI

EXPLICATIO

QUI primus cælestes hasce machinas molitus fuerit inter Arabes, latet. Credi tamen potest, tot inter excellentes Astronomos, qui ex pluribus nationibus apud Chalifam Almamonem confluxerant, extitisse quempiam, qui in aliquo artefacto Globo cælestium siderum formas, ordinemque expresserit. Sed relictis conjecturis, documenta certa sequamur.

Arabica Bibliotheca Philosophorum pulcher-

rimum nobis præbet monumentum, quod cum scitu digna contineat, illud integrum exscribimus. „ Ben Alnabdi Ægypti incola, vir erat „ doctus, & Astrolabiorum, aliarumque cælestium machinarum insignis artifex: cujus „ nos aliquot instrumenta adfabre elaborata, „ ac peraccurate delineata mirati sumus. Quum „ Abulcassem Ali ben Ahmad Giorgianensis, „ Regius ea tempestate Administer, anno Hegiræ 435 (*Æræ vulgaris* 1043) Bibliothecæ Cairensis rebus consulere decrevisset, „ ejusque Indicem componendi, tum Codices „ concinnandi, reparandique curam viris duobus demandasset, videlicet Aba Abdallæ Alcodhai dignitate Judici, & Ben Khalepho „ Bibliopolæ (*utrique Hispano*); illam ego, „ inquit (*Ben Alnabdi supra laudatus*) postmodum adii, absolutum ab utroque auctore opus spectaturus. Ibi præter selectos de „ Astronomia, Geometria, & Philosophia Co-

„ dices, numero sex mille & quingentos, vi-
„ di Globos duos: alterum æreum a Ptole-
„ mæo olim confectum, cujus tempore, quo
„ factus est, rite perspecto, subditisque calcu-
„ lis, annos MCCL elapsos fuisse comperi-
„ mus: argenteum alterum ab Abilhosein Al-
„ suphi ad usum Regis Adhadaldaulat jam-
„ pridem elaboratum, trium millium dracma-
„ rum pondere, qui totidem nummis aureis
„ emptus esse traditur „ (*a*).

(*a*) بن النبدي. هذا الرجل كان بمصر وهو من اهل المعرفة والعلم والخبرة بعمل الاصطرلابات والمحركات وقد راينا من عمله الات حسنة الوضع فى شكلها صحيحه التخطيط فى بابها. قال كان الوزير ابو القاسم على بن احمد الجرجانى تقدم فى سنة خمس وثلثين واربعماية باعتبار خزانة الكتب بالقاهرة ان يعمل لها فهرست ويرم ما اخلق من جلودها وانفذ القاضى

Abulhosein Alsuphi, cujus integrum nomen est Abdalrahman ebn Omar, ebn Sahel Abulhosein Alsuphi, natus est *Rei*; mortuus est Hegiræ an. 376, idest Æræ vulgaris 986. vixit annos 85. Gregorius Abulfaragius hæc de illo habet: „ Fuit autem Abdalrahman ebn „ Omar, ebn Sahel Abul Hosein Alsuphi

---

ابا عبد الله القضاعى وابن خلف الوراق ليتوليا
ذلك. فحضرت لاشاهد ما قد تعلق بصناعتى
فرايت من كتب النجوم والهندسة والفلسفة
خاصة ستت الاف وخمسماية جزء وكرة نحاسا
من عمل بطلميس اتاملنا ما مضى من زمانها
فكان الفا ومتين وخمسين سنة. وكرة اخري
من فضة من عمل ابى الحسن الصوفى للملك
اعضد الدولة وزنها ثلاث الىف درهم وقد
اشتريت بثلاثة الاف دينار. *Bibliotb. Arab. Hisp. Escor.* Tom. I. pag. 417. Hic vocatur *Abulhassan Alsuphi*, sed apud alios auctores *Abulhosein Alsuphi*.

„ Alrazi, vir excellens, ingenio & acumine „ præstans; sunt e libris ipsius liber figurarum „ cælestium picturis ornatus, liber Rhythmicus, & liber de Projectione radiorum „ (*a*). Fuit hic Astronomus præceptor Regis Adhadaldaulat Soldani II ex genere Bovidorum, seu Deilamitarum. Quatuor

---

(*a*) وكان عبد الرحمان بن عمر بن سهل
ابو الحسين الصوفي الرازي فاضلا نبيها نبيلا.
ومن تصانيفه كتاب الصور السماية مصور
والارجوزة وكتاب مطارح الشعاعات. *Hist. Dynast. edit. Pocock. pag.* 325. *Vers. Pocock. pag.* 214.

De hoc Astronomo hæc habet Leo Africanus in lib. *De Viris quibusdam illustribus apud Arabes*: „ Abulhussein Esophi de „ civitate Bagdad, maximus & Philosophus & Astrologus extitit. Composuit enim librum in Theoricam Astrologiæ; pri„ musque fuit, qui signa & stellas cum Planetis pinxerit; eoque „ inter Astrologos & tenebatur, & dicebatur (de quo dictum „ est intellexisse magis istum cælestia, quam Ptolemæus terre„ na), qui mortuus est in civitate Bagdad anno 383 de El„ hegira „: *Christi* 993; *at apud Abulfaragium obiit Heg. an.* 376, *Christi* 986. Fabric. Biblioth. Græc. Vol. XIII, pag. 263.

& triginta Soldanus iste regnavit annos; vixitque septem supra quadraginta. Obiit an. Hegiræ 372, J. C. 982. Hos annos protuli ut facilius statuatur tempus, quo Globus ab Astronomo Alsuphi elaboratus fuit. Opinor ego factum fuisse annos aliquot post dimidium Sæculi X.

Ex allato igitur documento intelligimus in Bibliotheca Cairensi anno 1043 Æræ vulgaris extasse volumina partim Astronomica, partim Geometrica, & Philosophica sex mille & quingenta: binosque insuper Globos, Ptolemæo alterum, alterum Alsuphi adjudicatum.

Illud tamen animadvertam, Globum illum, de quo sermo in documento superius allato, opus fuisse alicujus Græci Astronomi. Profecto si Arabicum, aut Persicum fuisset opus, Ben Alnabdi ex characteribus cognovisset: male vero ille numeravit annos, nisi scribæ tribuatur error: namque a Ptolemæo usque

que

que ad annum millesimum, & quadragesimum tertium effluxere anni tres supra nongentos, non autem mille ducenti & quinquaginta. Alter vero Globus paulo post dimidium Sæculi X. probabiliter, ut dixi, confectus est. Addam hoc loci quod in sua *Astronomia Philolaica* scriptum reliquit Bullialdus de opere Astronomi nostri Alsuphi, quem ille appellat *Ebennesophim*: „ In manus nostras ,, (inquit) aliquando venit liber manu scriptus, „ cui talis est titulus: *Incipit liber de locis* „ *stellarum fixarum cum imaginibus suis verificatis ab Ebennesophim Philosopho annis* „ *Arabum* 325, idest anno Christi 936, Novembris 18, Feria 7. Liber ille manus criptus adservatur Forcalquierii apud ejus oppidi Propraetorem, cujus mihi copia facta „ est procurante amico nostro Petro Gassendo, & per aliquod tempus hic Parisiis habuimus. In illo catalogo notatur locus *Cor-*

„ *dis Leonis* in grad. 15, min. 12 Leonis „. Hunc ego librum ex illo versum puto, de quo mentio est apud Abulfaragium loco supra jam allato: *E libris ipsius, liber figurarum cælestium picturis ornatus*. Cum vero liber dicatur confectus *annis Arabum* 325, *idest anno Christi* 936, quo tempore Adhadeldaulat Rex vix natus fuerat; hinc liber multorum annorum spatio Globum anteit. Nam ex documento allato deducitur factus Globus ab Astronomo Alsuphi ad usum Regis Adhadaldaulat.

Ceterum animadversione digna sunt ea quæ addit Bullialdus: *In illo Catalogo notatur locus Cordis Leonis in grad.* 15, *min.* 12 *Leonis*. Fixæ itaque juxta Astronomum Alsuphi intra 796 annos progressæ sunt 12°, 42'. Nam stella, quæ dicitur *Cor Leonis*, Ptolemæi ætate, scilicet anno 140 Æræ vulgaris, erat in grad. 2, min. 30 Leonis. Utrumque Globum, au-

guror, inveniat vir aliquis antiquitatis studiosus, ac priorem præcipue, quem sicut injuriosa annorum series, atque edacitas temporum usque ad annum millesimum quadragesimum tertium servavit incolumem, ita nunc quoque extare, sin minus in Ægypto, in alia saltem orientis regione putari potest. Sed dum hisce votis successus prosperos optamus, affirmare absque dubio possumus, nullum modo alium Astronomicum Globum in Europæ Museis inveniri Borgiano hoc vetustiorem. Ac proinde non injucundam rem cum eruditis nos acturos putamus, si tam priscam, tamque nobilem machinam in conspectum, lucemque proferamus.

Ab Inscriptione Cufica ordiamur.

In duas partes dividitur Inscriptio (*Tab. III*). Pars quæ litteris amplioribus, quam altera, scripta est, Regem spectat, cujus jussu, atque patrocinio machina confecta est. Atque

hanc exscribimus hic typis Arabicis *Nesquianis*, ejusque adjungimus explicationem.

برسم خزانة مولانا السلطان الملك الكامل العالم
العادل ناصر الدنيا والدين محمد بن ابى بكر بن
ايوب عز نصره.

IUSSU ET PATROCINIO DOMINI NOSTRI SOLDANI REGIS ALKAMEL DOCTI IUSTI ORBIS RELIGIONISQUE DEFENSORIS MUHAMMEDIS BEN ABI BEKR BEN AIUB SEMPER INVICTI.

Pars altera inscriptionis exarata litteris aliquanto minoribus est hæc.

برسم قيصر بن ابى القسم بن مسافر الابرقى
الحنفى بسنة ٦٢٢ هجرية بزيادة يو درجة مو
دقيقة على ما فى المجسطى.

DESCRIPSIT CAISSAR BEN ABI ALCASEM BEN MOSAFER ALABRAKI ALHANAFI ANNO HEGIRÆ 622 (H. E. *ÆRÆ VULGARIS* 1225) ADDIDITQUE XVI GRADUS XLVI MINUTA AD LOCA *STELLARUM* IN ALMAGESTO SIGNATA.

Anni tempus numerorum Arabicorum no-

tis, graduum autem numerus & minutorum Alphabeti litteris signata sunt.

Malek (idest *Rex*) Kamel Muhammed ben (h. e. *Filius*) Abi Bekri, ben Ajub (nempe *Filius Jobi*), cujus jussu factus est Globus, sextus Ægypti Rex est ex Dynastia Ajubitarum, seu Jobitarum, & celebris Saladini Regis ex Fratre filius. Salutatus est Malek Kamel Rex Ægypti anno Hegiræ 615, idest Jesu Christi 1218. Obiit anno Hegiræ 635, Jesu Christi 1237. Abulfaragius in *Hist. Dynastiarum* laudat hunc Regem his verbis: „ Eodem anno (Heg. 635) mortuus est etiam „ Damasci Al-Malek Kamel filius Al-Malek „ Adel *Abi Bekr*, filius Jobi, Ægypti Dominus, ibidemque sepultus, annos septuaginta „ natus. Fuit vir prudens, præcellens, optimæ „ disciplinæ, felicis in plerisque successus, recti consilii, summæ gravitatis, alta in animo volvens, virtutum, iisque deditorum

„ amans „. (*a*) Septimo igitur ejus imperii anno elaboratus est hic Globus. Integrum nomen, quo vocabatur Pater hujus Principis, est Malek Adel Abu Bekr Seifeddin. Idem ipse est, de quo mentionem faciunt sub nomine *Safadini* Historici *De Bello sacro*. V. C. Adlerus unum hujus Regis numisma illustravit ex Museo Cufico Borgiano Veliterno. Vid. Mus. Cufic. Borg. Velitris N.° XXVI. Tria vero ejusdem Regis numismata ego protuli ex Museo Cufico Naniano: consule Tab. VII, N. XC. XCI. XCII. Unum præterea numisma Malek Kameli ego quoque explica-

---

(*a*) وفيها مات ايضا الملك الكامل بن الملك العادل بن ايوب صاحب مصر بدمشق ودفن بها وكان عمره سبعين سنة وكان عاقلا فاضلا حسن السياسة كثير الاصابه سديد الراي شديد الهيبة عظيم الهمة محبا للفضايل واهلها.

vi ex eodem Museo Cufico Naniano: videsis Tab. IX, N°. CXVI, cujus in illustratione mentionem feci de hoc Globo Astronomico Borgiano, & Inscriptionem quoque retuli *Vid. pag. CXVIII Mus. Cufic. Nanian*, ubi tamen vox *Allaieski* in *Alabraki* corrigenda est.

Ad Inscriptionem redeamus. Legitur designatum fuisse Globum a Caissar, idest Cæsare filio Abi Alcasem filio Mosafer Alabraki Alhanafi, hoc est celebris Doctoris *Abi Haniphæ* assecla. Paucos illos, quos teneo, libros pervolvi, ut hujus Astronomi nomen invenirem; sed frustra; ideoque me latet, utrum præter hunc Globum, opus quoque Astronomicum aliquod idem auctor scripserit. Noster certe Cæsar merus tantum designator nequaquam fuit. Id enim si ita esset, minime in Globo nomen ejus emineret inscriptum. Equidem putaverim, Cæsarem unum ex iis

Astronomis fuisse, qui apud Malek Kamel degebant. Doctissimis viris eo tempore abundabat Ægyptus, cum eos memorati Regis tueretur patrocinium, & liberalitas, distributis præmiis, excitaret. Ægyptus, ait Cl. Herbelotius, magnas utilitates ope Malek Kamel consecuta est; eidemque plurimum debent litterati viri. In ejus Regiam compellabantur; ipse sæpe intererat eorum disputationibus; ipse objecta diluenda, & enodandas difficultates afferebat, quibus solutis, eos benigne dimittebat largis muneribus cumulatos. *Biblioth. Orient. Art. Camel.*

Quod sequitur in Inscriptione nos docet Cæsarem hunc anno Hegiræ 622, idest Æræ vulgaris 1225 ad loca stellarum a Ptolemæo signata addidisse gradus XVI cum minutis XLVI. Id autem ab eo factum est, ut loca stellarum in Globo congruerent ejus ævo cum locis earumdem in cælo.

Omnium

Omnium primus Hipparcus detexit stellas fixas non omni prorsus motu carere, sed eas lente moveri juxta ordinem signorum Zodiaci. Quod detexit Hipparcus comprobavit Ptolemæus, censuitque fixas unum gradum annis centum progredi. Ptolemæi sententiam Græci inde Astronomi, atque Alferganus & Salamasc ben Kand Ghadi inter Arabes amplexi sunt: Sed plerique Arabum Astronomorum ejusmodi stellarum motum non adeo tardigradum esse invenerunt, ut opinatus fuerat Ptolemæus. Hinc de hujus motus quantitate variæ discrepantesque opiniones extiterunt. Nimis longus essem, si eas omnes vellem recensere. Legat qui eas cognoscere desiderat *Vol. I Transact. Philosoph. Lond. pag.* 245. Astronomus autem noster Cæsar, ut recte monet Cl. Toaldus in prima ejus epistola, quam supra retulimus, Albategnii sententiam sequutus est, fixas scilicet unum gradum progredi annis 66.

In prima Tabula tota machina in parvum orbem redacta conspicitur; & utrinque duo maximi spectantur Circuli, Horizontis alter, alter Meridiani. In priore ex una parte hæc litteris Cuficis conscripta leguntur مشرق الصيف مشرق الشتا *Oriens æstivus*, *Oriens hyemalis*. Ex adverso autem مغرب الشتا مغرب الصيف *Occidens hyemalis*, *Occidens æstivus*. In hujus Circuli superiore parte legitur الجنوب *Auster*; in inferiore الشمال *Septentrio*. Hic idem Circulus in lineolas 360 dividitur, quæ gradus indicant. Lineola longior sextum gradum denotat, isque ordo denotandi gradus in altero quoque Circulo, nempe in Meridiano servatur. Qua partitione parva efficitur cellula, ubi in maximo Horizontis Circulo nonnullæ leguntur Alphabeti litteræ graduum numerum declarantes. Incipit autem graduum supputatio ubi conscripta leguntur ea verba *Oriens æstivus*, *Oriens*

hyemalis: Occidens hyemalis, Occidens æstivus; desinit in verbis *Auster*, & *Septentrio*. Litteræ plerumque informes hoc modo legendæ sunt:

و يب يح كد ل لو

XXXVI. XXX. XXIV. XVIII. XII. VI.

مب مح ند س سو عب

LXXII. LXVI. LX. LIV. XLVIII. XLII.

عح فد ص

XC. LXXXIV. LXXVIII.

In altero Circulo maximo, nempe Meridiano, nullæ sunt notæ, sed tantum lineæ gradus 360 denotantes.

Illæ vero notæ, quæ in geminam seriem dispertitæ, ut altera Horizontis (*Fig. I*), altera vero Meridiani (*Fig. II*) Circulo subsit, Circuli Verticalis gradus designant, cujus Quadrans in media machinæ

basi conspicitur. Sic autem illæ notæ legendæ sunt:

ه ي يه ك كه ل له

XXXV. XXX. XXV. XX. XV. X. V.

م مه ن نه س سه ع

LXX. LXV. LX. LV. L. XLV. XL

عه ف فه ص

XC. LXXXV. LXXX. LXXV.

Binæ, quæ sequuntur Tabulæ, duo continent Hemisphæria, Boreale scilicet & Australe cum suis sideribus, signisque Zodiaci. Gradus Æquatoris Alphabeti notis designantur hoc pacto:

Ab Ariete ad Libram. Tab. III.

و VI.
يب XII.
يح XVIII.

كد	XXIV.
ل	XXX.
لو	XXXVI.
مب	XLII.
مح	XLVIII.
ند	LIV.
س	LX.
سو	LXVI.
عب	LXXII.
عح	LXXVIII.
فد	LXXXIV.
ص	XC.
صو	XCVI.
قب	CII.
قح	CVIII.
قيد	CXIV.
قك	CXX.
قكو	CXXVI.
قلب	CXXXII.
قلح	CXXXVIII.

قمد CXLIV.
قن CL.
قنو CLVI.
قسب CLXII.
قسح CLXVIII.
قعد CLXXIV.
قف CLXXX.

A Libra ad Pisces. Tab. II.

قفو CLXXXVI.
قصب CXCII.
قصح CXCVIII.
رد CCIV.
ري CCX.
ريو CCXVI.
ركب CCXXII.
ركح CCXXVIII.
رلد CCXXXIV.
رم CCXL

رمو	CCXLVI.
رنب	CCLII.
رنح	CCLVIII.
رسد	CCLXIV.
رع	CCLXX.
رعو	CCLXXVI.
رفب	CCLXXXII.
رفح	CCLXXXVIII.
رصد	CCXCIV.
ش	CCC.
شو	CCCVI.
شيب	CCCXII.
شيح	CCCXVIII.
شكد	CCCXXIV.
شل	CCCXXX.
شلو	CCCXXXVI.
شمب	CCCXLII.
شمح	CCCXLVIII.
شند	CCCLIV.
شس	CCCLX.

In Hemisphærio Australi cernitur figura referens stellarum magnitudines cum hac inscriptione (*Tab. III*):

صور الاعظام

Magnitudinum Figuræ

ه	د	ج	ب	ا
V.	IV.	III.	II.	I.

Quinque tantum magnitudines admittit Auctor noster; sex tamen numerantur apud plerosque Astronomos Arabes. Sub Littera ا *Alef* posita est figura primæ magnitudinis, sub ب *Be* secundæ magnitudinis, tertiæ sub ج *Gim*, sub د *Dal* quartæ, quintæ denique sub ه *He*. Animadvertendum est, stellarum magnitudines suis spoliatas radiis per meros circulos in figuris significari.

In duobus Hemisphæriis sidera expressa sub hominum, animalium, aliisque formis. Zodiacus pariter; qui tamen præter figuras, solitis etiam signis decoratur, idest:

♈	♉	♊	♋	♌	♍
Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Virgo

♎	♏	♐	♑	♒
Libra	Scorpio	Sagittarius	Capricornus	Aquarius

♓
Pisces (*a*).

Atque hæc signa in eo loco sita sunt, quem antiquitus tenebant. Zodiaci vero figuræ ibi locatæ, ubi postulabant graduum incrementa a stellis decursa, idest progressus stellarum usque ad tempora Auctoris nostri.

Salamasc ben Kand Ghadi in suo Opere quod inscribitur: كتاب البستان فى عجايب الارض والبلدان *Hortus mirabilium terræ &*

M

(*a*) Arabes memoriæ adjuvandæ gratia duodecim hæc nomina his conclusere versibus:

حمل الثور جوزة السرطان
ورعى الليث سنبل الميزان
ورمت عقرب بقوس لجدي
صادف الدلو حوته فى المكان

regionum, edito Romæ typis Arabicis absque versione, anno 1585, (cujus pars aliqua a nobis in prima Parte Catalogi Codicum manu scriptorum Orientalium Bibliothecæ Nanianæ illustrata est) in prima *Sectione*, ubi loquitur de inerrantibus stellis, sic ait: „ Fixarum stel-
„ larum numerus Deo tantum notus est: ni-
„ hilominus Philosophi observarunt, & con-
„ templati sunt mille & viginti duas, ex qui-
„ bus 197 ad quadraginta octo figuras redege-
„ runt, quarum 21 in Hemisphærio Boreali
„ sunt, in Australi 15; in Orbe vero signife-
„ ro, quem præterlabuntur errantes, 12. Stel-
„ larum quæ supersunt 118, nulla figura ex-
„ tat; easque informes vocarunt: referuntur
„ tamen ad alias figuras, ad quas ipsæ propius
„ accedunt..... Constellationes Hemisphærii
„ Borealis sub figuris viginti & una conti-
„ nent stellas 331, & informes 29.... Con-
„ stellationes quindecim Hemisphærii Austra-

„ lis comprehendunt stellas 300, & infor-
„ mes 13.... Figuræ duodecim Orbis signi-
„ feri, qua prætereunt errantes, colligunt stel-
„ las 229, & informes 50. „ (*a*)

M ij

(*a*) وعدد الكواكب الثابتة لا يعلمه الا الله تعالى. الا ان الحكما ضبطوا منها الفا واثنين وعشرين كوكبا. ثم وجدوا منها تسعمايه وسبعة عشر كوكبا ينتظم منها ثمانية واربعين صورة. فى النصف الشمالى منها احد وعشرين. وفى النصف الجنوبى خمسة عشر. وفى فلك البروج الذي هو طريق السيارات اثنا عشر ويبقى ماية وثمانية عشر كوكبا فانها لم ينتظم منها شى فى تلك الصور فاضافوا كل ما وجدوا قريبا من صورة اليها وسموها خارج الصورة. فاما الشمالية فعدد الكواكب احد وعشرين صورة ثلثماية واحد وثلثون كوكبا وحواليها تسعه وعشرون كوكبا.... واما الجنوبية فعدد كواكب الخمسة عشر صورة ثلثماية وحواليها.

Hic stellarum, & Constellationum ordo, ac numerus idem est, ac ille Ptolemæi. Nos itaque hunc ordinem, partitionemque sequuti duo Hemisphæria illustremus, ubi verba tantummodo faciemus de illis Constellationibus, ac stellis, quæ in Globo nostro nominantur. Verum cum non omnia earum nomina clare delineata, & incisa perspicue sint, ita quædam ex iis frustra me, & oculos meos defatigarunt, multa tamen non frustra.

Atque hic Lectorem moneo, Figuras exhibuisse Auctorem nostrum a fronte inspiciendas, non ut communiter ab Europæis pingi solent vultu in Globum converso. Hinc

---

ثلثه عشر . . . . . واما البروج التى فى طريق
السيارات فعدد كواكب الاثنى عشر صورة
مايتان وتسعة وتسعون كوكبا وحواليها
خمسون : *Salamase loc. cit.*

fit, ut quæ in Europæis dextra pars est, in nostro sit læva: Ex. gr. Stellæ, quæ in nostro Globo dexteram Virginis alam occupant, in sinistra inveniuntur, si Globos Europæos consulamus.

Ac initio statim de Boreali Hemisphærio loquamur.



PARS I.

DESCRIPTIO CONSTELLATIONUM

HEMISPHÆRII BOREALIS

QUÆ VIGINTI SEPTEM NUMERO SUNT
UNA VIDELICET ET VIGINTI EXTRA-ZODIACALES
ZODIACALES SEX.

I.

URSA MINOR. In medio Circuli polaris Arctici se mihi objicit Ursi figura (*Tab. II*), cujus in dorso duo hæc verba deprehendo الدب الاصغر *Aldobbo Alasghar*, idest *Ursus minor*. Sinistri pedis extremitas desinit in mundi, seu spheræ polum.

الدب الاصغر سبعة كواكب وخارج الصورة خمسة *Ursi minoris stellæ septem, extra figuram quinque*.

Salamasc ben Kand Ghadi loc. cit.

„ Ursæ minoris stellæ septem , informis una „. *Ptolemæus*, *edit. Venet.* 1528 *per Lucam Gauricum.*

Quemadmodum porro non est mei instituti stellas enumerare omnes , sed illas tantum , quas in Globo suis invenio notatas nominibus; ita duas solummodo in ejusmodi Constellatione attingam, quæ suo nomine distinguuntur . Hac ego semper in cæteris etiam Constellationibus ratione progrediar.

الجدي *Algedi* (*Hœdus*) Ultima caudæ Ursæ minoris, & est polaris stella (*a*).

الفرقدين *Alfarcadin* (*Vituli duo*) Claræ duæ in humero, vulgo *le Guardie*.

„ Nomina (inquit Cl. Golius), quæ prisci „ olim Arabes indiderant stellis . . . a re pe-

(*a*) Si Stellarum longitudinem scire cupis, ad loca earum a Ptolemæo signata adde grad. XVI cum minut. XLVI. Latitudo constans est.

„ cuaria, cujus illi apprime studiosi erant, „ desumpta sunt „. *In notis ad Elem. Astron. Alfergani pag.* 63. Videsis ea quæ præmisimus in Dissertatione §. II.

Philippus Cæsius in suo Cælo Astronomico-Poetico inquit: „ Ursa minor... Arabice „ *Erruccabah*, *Alrucaba*, *Rukabah*, *Alrukabah*, Schickardo *Arrucabatho*, idest *currus*, *plaustrum*: *Dub Alasgar*, *Dhub* „ *Elazguar*, Schickardo *Dubol-azgaro*, idest „ *Ursus minor*..... Stella polaris ... Ara- „ bibus *Rucabah*, sive cum articulo *al-Rucabah* (*a*) „.

II.

(*a*) Laudatus Auctor omnia Arabica nomina stellarum ac Siderum, ut in Europæorum libris conscripta invenit, in laudato Opere retulit. At plura leguntur nomina stellarum in nostro Globo Europæis prorsus ignota, quemadmodum descriptio hæc nostra satis declarabit.

I I.

URSA MAJOR. In nostro Globo magnus Ursus apparet, cujus in tergo legimus الدب الاكبر *Aldobbo Alakbar*, h. e. *Ursus major*.

الدب الاكبر تسعه وعشرون كوكبا والخارج ثمانية

Ursi majoris stellæ viginti novem; informes octo

Salamasc loc. cit.

Ursæ majoris stellæ 27; informes 8.

Ptolemæus.

Stellulæ hujus Constellationis hæ nominantur in Globo:

البنات النعش *Albenat Alnaasc*, *Filiæ feretri*: Tres stellæ, quæ sunt in cauda Ursæ majoris.

الهياق *Alhiac*, *Struthiocamelus*: Quæ in meditullio caudæ.

القاتل *Alcatel*, *Interimens*: Ultima caudæ.

الحوت *Albut*, *Cetus*: Quæ in principio caudæ.

القفزة الاولى *Alcafzat Alavla*, *Saltatio prima*: Stellæ duæ, quæ sunt in extremitate posterioris sinistri pedis.

الثانيه *Altaniat*, *Secunda*, nempe *Insilitio*: Binæ stellæ, quæ sunt in extremitate posterioris dexteri pedis.

الثالثة *Althalethat*, *Tertia*, scilicet *Saltatio*: Binæ illæ stellæ, quæ in extremitate anterioris sinistri pedis sunt.

Quæ sub majore Ursa informes sunt.

Sub majore Ursa est figura quædam, quæ in acumen desinit, speciemque Coni exprimit: Hæc autem figura continet octo Ursæ majoris informes stellas, ex quibus a recentioribus composita fuit Constellatio *Leonis minoris*, ut *Canes Venatici* ex iis, quæ sub cauda. Sub hac figura legitur:

الظباء واولادها *Altziba vauladha*, idest *Cer-*

va cum natis suis. Septem stellæ, quæ sub anterioribus Ursæ majoris pedibus extra figuram subsunt.

الشوكه *Alsciaukat*, *Spina*, *aculeus*, vel مبسوطه *Mabsuthat*, h. e. *dilatata*, *expansa*. Nomen stellæ, quæ in illo acumine sita, quæque est octava informis majoris Ursæ.

Infra caudam Ursæ majoris a figura disjunctum quadratum extat, quod geminas stellas continet magnitudine discrepantes. Ad extimam hujus quadrati superficiem hæc verba habemus:

كرب الابل *Karab Alebl*, *Cameli Sarcina*. Geminæ illæ stellæ.

Ex Cæsio *loc. cit.*: „ Ursa major, Arabi„ ce *Dubhelacbar*, Schickardo *Dubol achba-* „ *ro*, idest *Ursus major*, item Mahumedicis „ *Dubhe*, *Dubbe*, vel *Dubon* absque epithe„ to. Prima earum, quæ sunt in extremitate „ caudæ, sive temonis, Arabice vocatur *Be-*

„ *nenaim*, Benenatz, *Benecnacz*, *Benetnasch*:
„ altera in meditullio, *Alcor*, idest *Eques*:
„ antepenultima caudæ, Arabice *Risalioth*,
„ vel *Aliath*; quo & Hebraismus utitur; aliis
„ *Aliore*; item *Mirach*, *Mirac*, Græce
„ λαγὼν, idest *ilia*; quod inversum pro Mi-
„ car, vel Mizar. *Mizar* (autem) locum
„ præcinctionis significat. Illa in humero A-
„ rabice dicitur *Dubhe* „.

III.

DRACO tortuosis ambagibus totam adeo cingere videtur Ursam minorem, ut in ejus sinu conspiciatur polus Zodiaci Borealis: unde Manilius:

„ Has (ursas) interfusus, circumque am-
„ plexus utrinque
„ Dividit, & cingit stellis ardentibus Anguis,
„ Ne coeant, abeantque suis a sedibus unquam.

Juxta hanc descriptionem in nostro Globo accurate depictus conspicitur Draco. Capitis summos apices tenent hæc verba: الغويل التنين *Alghavil Altannin*, idest *Veneficus Draco*, quæ nomen Constellationis, itemque stellæ, quæ dicitur *Caput Draconis*, denotant.

التنين احد وثلثون ولا خارج له

Draconis stellæ triginta & una, absque informibus.

Salamasc: concord. cum *Ptolemæo*.

القعب *Alcaab*, *Scutella:* Quæ in Draconis lingua.

الزهر *Alzahr*, *Flores:* Quæ in oculo.

الغرانق *Algharanec*, *Grues:* Quæ in prima flexione colli.

الربح *Alrobah*, *Pullus Cameli;* vel potius legendum الذيخ *Alzikh*, idest *Lupus:* Lucida, quæ in flexione caudæ.

Reliqua tria stellarum nomina tam male delineata sunt, ut dignosci nequeant.

Ex Cæsio: „ Draco, Arabibus *quinque Dromedarii*, *duoque Lupi*, vulgo *Aben*, Scaligero *Taben* (hinc *Ras Taben*, rectius „ *Raso Tabbani*, idest *Caput Draconis*, quod „ hoc signo ☋ pingi solet) aliis *Etabin*; Postello *Daban*, vulgo *Tanin*, sive *Atanin*, in Mappa Turcica *Etanin*, Schickardo *Attanino*; quod cum Hebræo convenit, „ & quibusdam est Draco „.

IV.

CEPHEUS in nostro Globo expictus est, ut nescio quid tiaræ simile gerere capite, & dexteram manum attollere, & protendere videatur. Vultum inter dexterumque brachium ita legitur, قيفاوس *Kifaus*, vox prave detorta a Græco Κηφεύς.

Alsuphi præclarus Astronomus Arabs, de quo multa superius, juxta Cæsium, pro Ce-

pheo Pastorem posuit cum cane & ovibus; item alas, sed separatim.

قيقاوس احد عشر والخارج عشرة

Caicaus (h. e. *Cephei*) *stellæ undecim: informes decem*.

Salamasc.

Cephei stellæ 11; informes 2.

Ptolemæus.

Geminæ tantum Cephei stellæ nominantur in Globo. Prima brachio dextero incumbit, cujus nomen obscure descriptum legi nequit. Notum tamen est Europæis sub Arabica voce الدرع اليمين *Alderal-jemin*, seu *Alderamin*, quæ *Brachium dexterum* significat. Ita tamen in Globo revera scriptum arbitror. Altera stella, quæ extremitatem pedis dexteri occupat, in Globo appellatur الراعى *Alraai*, idest *Pastor*.

Ex Cæsio: „ Cepheus, Babyloniis, & Ara„ bibus *Phicares:* item ex Latino, & Græco,„

„ ut videtur corrupte, *Cheichius*, *Cheicus*,
„ *Cleichius*, *Cancaus*, *Cheguius*, *Ceginus*,
„ rectius *Chichus*, sive, ut Schickardus legit,
„ *Chiphus;* uti & quemadmodum Azophi
„ (*Alsuphi*) fragmenta ostendunt, *Pastor*
„ *cum ovibus*, *&* *cane;* *alarumque*, *sive*
„ *pennarum hemicyclus*. Bayerus numerat 17
„ *stellas*, quarum *una* supra humerum sini-
„ strum, nempe *Alredat*, communiter *Ade-*
„ *raimin*, *Alderamin*, vel *Alderajemin*,
„ Schickardo *Adderoiaminon*, quod *brachi-*
„ *um dextrum* significat „.

V.

BOOTES, *Arabice* (inquit Cæsius) *Aramech*, *idest hastatus lanceator; unde nonnumquam cum venabulo, & canibus venaticis pingitur. Albumasar cum Equo; sed juxta fragmenta Azophi* (Alsuphi), *Arabes hastam*,

stam, gladium, pugionem, clavam, & Asinos pingunt, adeoque plures, easque separatas imagines ex hac Constellatione constituunt. Verum unam solummodo in Globo nostro Constellationem efficit, longeque aliter, ac Cæsius arbitratur, depingitur. Hominem enim perizomate vestitum refert, qui cingulo supra ilia infra mamillas substringitur. Dextera manus ad majorem Ursam protenditur: strictum altera gladium tenet in morem pugnantis: Caput corona, seu geminæ præcingunt alæ, supra quas scriptum lego العوا *Alaava, Latrator*, seu *Vociferator*, idem ac Græcis Βοώτης cum accentu in ultima.

العوا اثنان وعشرون والخارج واحد
Latratoris stellæ viginti duæ: informis una.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

اولاد النضلة *Aulad Alnadhlat, Filii Altercationis:* Stellæ illæ, quæ sunt in manu, & brachio dextero.

O

المزعة *Almizaat*, instrumentum quodlibet ad amputandum, *Falx*: Quæ in dextro femore juxta cingulum.

الرمح *Alromh*, *Hasta:* Ultima in colorobo, idest pede curvo.

الرامح *Alrameh*, *Lanceator:* Arcturus primæ magnitudinis stella.

„ Bootes, Arabice *Ariamech*, *Alramech*, „ *Aramech*, Schickardo *Arramicho*, idest *hastatus Lanceator*. Quibusdam dicitur *Cheguius*, *Ceginus*, *Thegius*: sed hæc pertinent ad Constellationem Cephei. Et hinc „ forsan Aben Esræ vocatur *Canis*, sive *Molossus latrans*. Arcturus, Arabibus est *Gladius*, aut *Pugio: Alramech*, *Aramech*, de „ quibus modo diximus; item *Azimech*, sive *Azimet*, quod tamen melius ad Spicam Virginis refertur; & *Alkameluz*, *Kolanza* „. Cæsius.

VI.

CORONA SEPTENTRIONALIS: Circulus est, quem circum interiore gyro apparent inscriptæ octo stellæ dissimili magnitudine, ibique verba hæc legimus: منير من الفكه *Munir min Alfakkah* (*a*), idest *Lucida Fakkah*, nempe *Coronæ*.

الفكه ثمانية

Alfakkah stellæ octo.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

„ Corona Septentrionalis, Albumasari *Cæ-*
„ *lum*; Azophi *Parma*; quibusdam *Oculus*:
„ Arabice *Alpheta*, in Mappa Arabica *Acli-*

(*a*) فكه *Fakkah* ita Arabes appellant *Coronam Septentrionalem*, & fulgidissima hujus Constellationis stella *Munir min Alfakkah*. Giggeius in suo Lexico Arabico ait: فكه *Fakkah* sunt *Sydera quædam rotunda post Pisces & Sagittarium*.

„ *leuschemali*, sive *Acliluschemali*. Lucida „ Coronæ Arabice vocatur *Mumir*, *Munir*, „ *Malfelcare*, *Acliuschemali*; Babyloniis *Ele-* „ *pheta*, *Alpheta*, *Alphecca*, *Alphacca*; quod „ Grotio *Solutionem* significat: Schickardo „ *Alphakacho*, idest, *Flos apertus*, *solutus* „. „ Cæsius.

VII.

HERCULES. Genuflexus hic cernitur, manumque dexteram tanquam supplex extendit. Fronte magnam galeam gerit: læva manu ad caput retorta clavam tenet; lævoque in brachio hæ notæ deprehenduntur: الجاثى *Algiathi*, idest *Procidens: Popliti genuflexus incubans: Geniculator*; & prope vultum hæ aliæ: فانه الراقص *Faennohu Alrakess*, scilicet *est enim ipse saltator*: quibus nominibus

Hercules cælestis a Græcis & Latinis, Cæsio teste, appellatus est.

الجاثى ويسمى الراقص ثمانية وعشرون والخارج كوكب واحد مشترك بينه وبين العوا

Geniculatoris, qui & Saltator vocatur, stellæ viginti octo: informis una, quæ communis est cum Latratore: h. e. Boote.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

(راس (الراقص) *Ras (Alrakess) Caput (Saltatoris):* Quæ in Capite Herculis. In Tabulis Alphonsinis appellatur hæc stella *Ras aben.*

„ Hercules, Arabibus *Algiethi*, sive *Al-* „ *gethi*, Schickardo *Algiathio*, idest *Proci-* „ *dens*, scilicet Hercules ἐγγόνασιν: ideoque ple- „ rumque additur *alai rochbatihi*, hoc est „ *super genua sua:* Alphonsinis male *Rasa-* „ *ben:* aliis Arabice *Elgeziale rulxbachei.* „ Illa Martialis & Mercurialis naturæ stella,

„ quæ est in Capite, dicitur *Hercules*, recen-
„ tioribus editionibus Alphonsinis *Ras aben*,
„ rectius tamen *Ras algethi*: Schickardo *Ra-*
„ *solgathii*, hoc est *Caput procumbentis*, nem-
„ pe *Herculis:* & alia in manu sinistra, Ty-
„ choni in dextero cubito, *Marsic*, sive *Mar-*
„ *fic*, idest *Reclinatorium*, Schickardo *Mar-*
„ *fikon*, idest *Axilla* „. Cæsius.

VIII.

LYRA, seu VULTUR CADENS. Constellatio hæc nec Lyræ, nec Avis in Globo nostro figuram præ se fert, sed potius ornatus speciem, vulgo *Rabesco*. In medio trianguli superioris legere est: المزفزف *Almozafzef*, idest *Alas extendens avis*, vel المرقرق *Almoracrec*, h. e. *micans*, *fulgens*, a Lucida Lyræ sic dicta. Legi quoque potest: المزوق *Almo-*

zauac, scilicet *ornatus*. A Salamasc appellatur السلياق *Alsaliac*.

السلياق عشرة

Saliaki stellæ decem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الواقع *Alvakee*, *Cadens*, nempe Vultur. Lyræ Lucida, primæ magnitudinis stella. Ricciolus habet *Vagieh alahore*, idest *Facies Lyræ*.

„ Lyra Arionis, Arabice *Nablon*, quod „ conveniens cum Latino *Nablium*, hoc est „ *Psalterium*, Schickardo significat *Falconem* „ *sylvestrem*, Vulturi non absimilem; aliter „ *Alohore*, Schickardo *Alchoro*, h. e. *albi-* „ *cans*, *candore excellens*, *clare lucens*; a „ Lucida Lyræ sic dicta: *Assangue* aliis; „ sed corruptius *Mesangue*; rectius Schickar- „ do *Azzango*, hoc est *Cymbalum*: *Bri-* „ *nek*, juxta Schickardum *Species sindonis*, „ quod forte Arabes pro Lyra pinxerunt....

„ Vultur Cadens, Arabice *Nesrussakat*, me-
„ lius *Nesrussakito*, h. e. *Aquila cadens*;
„ *Veka*, vel *Ueka*, hoc est *Vultur cadendo*
„ *volans*; *Albegala*, vel potius *Albegalo*,
„ quo, juxta Schickardum, *Mulus* denotatur.
„ Fulgida Lyræ, Arabice *Vega*, vel *Uega*,
„ quod *vultum*, sive orificium significat „.
Cæsius.

IX.

CYGNUS. Cygnum expansis alis conspiciendum præbet Globus noster. In ejus collo hanc vocem lego: لورنيس *Lornis*, a Græco ὄρνις (*avis*), addito articulo Arabico. A Salamasc isthæc Constellatio appellatur الدجاجة *Aldegiagat*, idest *Gallina*.

الدجاجة ثمانية عشر والخارج اثنان

Gallinæ stellæ octodecim: informes duæ.
Salamasc.

Gal-

Gallinæ stellæ 17: informes 2.

Ptolemaus.

ردف vel الرديف *Ridaf* vel *Alradif* (*a*). Stella, quæ dicitur cauda Gallinæ.

„ Cygnus, Arabice *Altayr*, *Hirezym*, „ *Arided*, quod Grotio *redolens ut lilium*, „ Scaligero *flos rosæ similis*: Bayero *Adige-* „ *ge*, quasi dicas, *rosa redolens lilium*: *De-* „ *gige*, *Adegige*, *Aldigaga*, *Digegi*, *Adige-* „ *gi*, *Adigege*: Schickardo *Addigagato*, quod „ est *Gallina*. Lucida caudæ, dicitur *Vropi-* „ *gium*, *Arrioph*, *Aridef*, *Arided*, *Denebe-* „ *degige*, *Denebaldigaga Denebadigege*: Schi- „ ckarho *Dhanbod-digageti*, hoc est *cauda* „ *Gallinæ* „. Cæsius.

P

(*a*) الردف *Alridaf*, *Sidus quoddam prope Aquilam cum occidit*: الرديف *Alradif* idem significat: item *Sidus quod vergit ad Orientem cum Sidus aliud occidit*. Giggeius, in Lex. Arabico.

X.

CASSIOPEIA. Ecce talari tunica induta mulier, & sedens: supra ejus verticem ista verba leguntur: ذات الكرسى *Dzat Alkorsi*, idest *Mulier sedis*. „ Arabibus (inquit Cæ-„ sius) vocatur quidem *Mulier sedis*, idest „ sedens in siliquastro cum palma delibuta; „ tamen non mulierem, sed canem cernuum „ in sedili pingunt; quod miror „. Verum docto ignoscendum Cæsio, qui nostrum Globum videre non potuit.

ذات الكرسى ثلثة عشر

Mulieris sedis stellæ tredecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

العزيزة *Alaazizat*, *Excelsa*: Lucida Cathedræ.

„ Cassiopeia: Arabum interpretibus *Mulier* „ *habens palmam* delibutam; aliter *Canis*,

„ vel *Cerva*; noviter etiam *Dhat Alchursi*, „ quæ in pectore lucet stella, Arabibus dicitur *Seder*, ܨܕܪ, perperam *Scheder*, vel „ *Schedar*, communiter *Schedir*: quod depravatum est ex *Zedaron*, hoc est *Pectus*, *Thorax*, sive *cartilago*; & lucidam inter Cassiopeiæ mamillas notat „. Cæsius.

XI.

PERSEUS militari coopertus veste, & galeatus pingitur: dextera caput nescio quod capillis sustinet; læva sublato gladio minatur ictum. Ante pectus inscriptum lego: جنب فرساوس *Genb Fersaus*, hoc est *Latus Persei*. *Fersaus* nomen est mutuatum a Græco Πέρσευς. Sinistrum supra brachium duo hæc habentur verba: مغمض الثريا *Mughammedh altoraja*, *Occultator Plejadum*, vel مغمر

التريا *Mukhammer altoraja*, quod idem est, nempe *Celator Plejadum*.

A Salamasc Constellatio hæc vocatur corrupte سياوش *Siausc*.

سياوش ثمانية وعشرون والخارج ثلثة

Siausc (h. e. Persei) stellæ viginti octo: informes tres.

Salamasc.

Persei stellæ 26: informes 3.

Ptolemæus.

جنب فرساوس *Genb Fersaus, Latus Persei:* Lucida, quæ in hoc latere.

راس الغول *Ras Alghul, Caput Dæmonis:* Quæ dicitur Caput Medusæ: a Schickardo *Ras Alguli;* ab aliis *Ras Algol*, *Alove* vocatur.

سابق التريا *Sabec altoraja*, *Præcessor Pleiadum:* Quæ in dextero calcaneo.

„ Perseus, Alphonsinis Arabice *Cheleub*,
„ sive *Chelub*, i. e. *Canis* Schickardo; *Chel-*

„ *bon*, sive *Kelbon*: noviter *Chamil ras Al-* „ *gol*. Stella illa, quæ est in latere sinistro, „ aliis dextero, Arabice *Cheleub*, *Chenib*, *Al-* „ *genib*, vel *Genib*, rectius Schickardo *Al-* „ *gænbo*, quod *latus Persei* notat, voca- „ tur... Hebræi ex Arabico Μορφώσεις cælestes „ in suam vertentes linguam, *Perseum*, Ara- „ bum exemplo, *Hominem portantem caput* „ *Diaboli*, *vel Cacodæmonis*: *Cassiopeiam*, „ *Mulierem sedentem in Solio*: *Androme-* „ *dam*, *Mulierem non habentem virum*; „ *Orionem*, *Gigantem belligerantem* vertunt „. Cæsius.

XII.

AURIGA. „ Arabes, sive Mahumetani „ (inquit Cæsius) pingunt Mulum clitella- „ tum, freno juxta apposito, extra Asteris- „ mum, cum stellis suis, quæ tamen non

„ inveniuntur in freno Heniochi Græcanici „. Verum sint grates Eminentissimo Principi BORGIÆ, cujus Arabicus Globus refellit, ac prorsus tollit quidquid falsi cunctis Arabibus adscribit Clarissimus Cæsius. Borgiano itaque in Globo, quem illustrare conamur, non jam Camelus, sed Homo scuticam, seu flagellum agitans conspicitur, indubium Aurigæ signum, quale videtur etiam in omnibus Cælestibus Globis. Summo in capite lego:

ممسك الاعنة *Mamsek Alaanat*, idest *Habenifer*.

ممسك الاعنة اربعة عشر

Habeniferi stellæ quatuordecim.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

القبلة *Alcabelah* a Latina voce *Capella* (*a*):

(*a*) Græcas adhibuisse voces nostrum Astronomum certum est; Latinis autem usum fuisse verbis haud vero simile Videri potest. Quapropter si alicui lectio hæc nostra non placet, legat

Stella primæ magnitudinis, quæ est in humero dextero Aurigæ.

العنز *Alaanz*, *Capra:* Quæ in cubito dextro.

الحر *Alhorr*, *Cervæ hinnulus:* Sequens de duabus, quæ sunt in vola dextera, & vocantur duo hœdi.

„ Auriga, Arabice *Alhajot*, sive *Alhatod*,
„ idest *Hircus*, noviter etiam *Memassich al-*
„ *haran*. Stella, quæ in sinistro maxime ful-
„ get humero, *Hircus*, *Capra*, antiquis *Cre-*
„ *pa*, *Capella*, vulgo *Cabrilla*, item *Amal-*
„ *thea*, dicitur; Arabibus autem *Alhajot*,
„ quibusdam *Alatod* pro *Alhatod*, sive po-
„ tius *Alatudo*, quod hircum notat ex Hebræo...

القيلة *Alcailat*, idest *Camela*, *quæ mulceatur in meridie*, vel الفيلة *Alfilat*, h. e. *Fœmella Elephantis*. Multiplex lectio hujusce vocis oritur ex varietate punctorum, quibus notari possunt litteræ vocem illam componentes. Hæc enim, ut reliquæ omnes Globi voces, punctis quibuscumque caret.

„ In sinistro, ut diximus, humero, sive dor-
„ so, est *Capra Amaltheæ*, vel Amalthea;
„ quam tamen aliqui in dextrum humerum
„ statuunt. Sub hac conspiciuntur in vola si-
„ nistra duo *Hædi*, sive *Capellæ*, Arabibus
„ *Saclateni*, Albumasari *Agni* „. Cæsius.

XIII.

OPHIUCUS seu SERPENTARIUS. In Globo nostro Serpentarii dimidium duntaxat apparet. Apparent nempe crura, fimbria vestis ad genua usque productæ, dexteri quoque brachii pars. Pars autem superior corporis capite Herculis, clava, galeaque obumbratur. A Salamasc vocatur hæc Constellatio الحوا *Alhava* idest *Collector serpentum*.

الحوا اربعه وعشرون والخارج خمسة

Collectoris serpentum stellæ viginti quatuor: informes quinque.

Sala-

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

Nullius stellæ ad Constellationem hanc pertinentis nomen in Globo scriptum invenio. Inter sinistrum Serpentarii brachium, & Aquilam cono similis figura deprehenditur, cujus ambitu quinque stellæ informes Serpentarii continentur.

Quid in Coni acumine scriptum sit, legere non potui; videtur esse pars Viæ lacteæ.

„ Serpentarius, Mauris, qui *Gruem*, sive
„ *Ciconiam Serpenti insistentem* pingere so-
„ lent, *Elhague*, *Alhague*, corrupte *Alan-*
„ *gue:* Arabibus *Afeichius*, sive *Afeichus*,
„ quod ex Græco ὀφιοῦχος est depravatum;
„ noviter *Alhava*. Stella, quæ fulget in Ca-
„ pite, *Ras alhague*, hoc est *Caput Serpen-*
„ *tarii* vulgo dicitur „. Cæsius.

X I V.

SERPENS OPHIUCHI. Hiantibus Serpens faucibus cernitur, & in Aquilam desinit ejus cauda. Vocatur a Salamasc الحوية *Alhaviat*, *Serpens*.

الحوية ثمانية عشر كوكبا

Serpentis stellæ octodecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

عنق الحية *Oonc Alhajat*, *Collum Serpentis*: Quæ in Collo Serpentis est secundæ magnitudinis stella.

„ Serpens Serpentarii, Arabice *Alhaia* „. Cæsius.

X V.

SAGITTA inter Zodiacum & Tropicum absque arcu conspicitur. Vocatur a Salamasc السهم *Alsoham*, h. e. *Sagitta*.

السهم خمسة

Sagittæ stellæ quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

Constellationis hujus quinque stellæ enumerantur in Globo, sed earum nomina desiderantur.

„ Sagitta, Arabice *Alahance*, sive *Alhan-*
„ *ce*, *Alahanze*, Hebraicæ originis, Schic-
„ kardo *Alchanzato*, hoc est *telum*, vel *sa-*
„ *gitta;* noviter *Alsoham:* nonnullis *Istusc* „.
Cæsius.

XVI.

AQUILA, seu VULTUR VOLANS. Volantem Aquilam, vel Vulturem Globus noster offert contemplantibus. A Salamasc appellatur العقاب *Alaacab*, h. e. *Vultur*, vel *Aquila*.

العقاب تسعه والخارج ستة

Aquilæ stellæ novem: informes sex.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

In triangulo concluduntur sex informes Aquilæ. Ex his stellis ita geminæ prænotantur الخليلين *Alkhalimain*, idest *duo amici*, vel الحلمتين *Alhalimetain*, *duæ papillæ*.

In Cælestibus Europæ Globis informes Aquilæ exprimit *Antinous*.

„ Aquila, Arabice *Alcar*, *Alcair* pro „ *Atair*, Schickardo *Attayro*, idest *Avis*, „ noviter *Alhakkab* „. Cæsius.

XVII.

DELPHINUS. Figura, quæ in Globo cernitur, Delphinum exhibet, licet minus bene descriptus fuerit. Constellatio hæc Arabice vocatur الدلفين *Aldolfin*.

الدلفين عشرة

Delphini stellæ decem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

ذنب الدلفين *Dzanab Aldolfin*, h. e. *Cauda Delphini:* Quæ in ejus cauda.

„ Delphinus, Arabice *Aldelphin* „. Cæsius.

XVIII.

PARS EQUI, seu EQUULEUS. Caput Equi quatuor stellas continens pictum aspicimus. Nulla inscriptio. Hujus Constellationis Arabica nominatio hæc est: قطعة الفرس *Cataat Alfaras*, idest *Præcisio Equi*.

قطعة الفرس اربعة

Præcisionis Equi stellæ quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Equuleus, Arabice novo nomine *Kataat Alfaras* „. Cæsius.

XIX.

EQUUS ALATUS, seu PEGASUS. Alatum Equum depictum intuemur, cui tamen deest pars posterior, utpote cum Andromeda communis. Hujus Constellationis nomen Arabicum الفرس الاعظم *Alfaras Alaadzam*, scilicet *Equus major*.

الفرس الاعظم عشرون

Equi majoris stellæ viginti.

Salamasc, qui convenit cum *Ptolemæo*. Multa apparent scripta nomina stellarum, ita tamen deformia atque confusa, ut eorum divinatio, ut ita dicam, tentari quidem potuerit, certa tamen lectio minime speranda. Sic autem ea legimus:

انف الفرس *Enf Alfaras*, *nares Equi*: Quæ in naribus.

سعد الملك *Saad Almalek*, *felicitas re-*

gis : Duæ stellæ exiguæ, quæ sunt in capite.

سعد الهمام *Saad Alhamam:* Duæ, quæ in collo.

المنكب *Almankab:* Præcedens duarum pectoris.

المقدم *Almocdem:* Sequens earum.

سعد بارع *Saad baree*: Duæ, quæ sunt in Corpore.

الفرغ الموخر *Alfargh almovakhar* : Statio Lunæ. (Vide *Signum Piscium*.)

الجناح *Algenah:* Alæ extrema.

المركب *Almarkab:* Prima Alæ.

سعد مطر *Saad mathar:* Duæ exiguæ, quæ sunt in genu sinistro.

المنار *Almanar:* Duæ, quæ in cruribus.

„ Pegasus, Arabice *Alphares*, *Alpheraz*,
„ *Alfaras-alathem*, Schickardo *Alpharaso*,
„ hoc est *Equus*. Stella, quæ in naribus lu-
„ cet, Arabibus vocatur *Enif*, rectius juxta

„ Scaligerum , *Enf Alpheraz* , Schickardo „ *Aniphol-Pharasi*, idest *nasus Equi*. Alia „ in cruris eductione dicitur *Seat-Alferas*, „ Schickardo *Saidol-pharasi* , hoc est *brachium Equi:* ac rursus alia in Ala , sive „ scapulis , *Yed Alpheras*, *Markab*, Schickardo *Markabon* , hoc est *ephippium* , „ aut *sagma* , vel *stragulum* , cui inequitamus „ . Cæsius .

XX.

ANDROMEDA . „ In Mappa Arabica „ (ait Cæsius) est Phoca , sive Vitulus catenatus , & catena collo Phocæ circumligata „ altero extremo continet duorum Piscium in „ Zodiaco borealiorem . Cæterum Andromedam ab Arabibus non nudam , sed vestis „ tegumento pictam , inde conjicit Schickardus, quod vocula *Adhil*, ut stellam quar-

„ tæ lu-

„ tæ lucis *ἐν τῷ σύρματι περιποδίῳ* vocant, de-„ rivetur ab *addilo*, quod *fimbriam* sonat. „ Atque hos Bayerus in Uranometria sua „ sequutus, exhibuit Andromedam a fron-„ te inspiciendam; non qualis turpi specta-„ culo communiter pingitur, vultu in Glo-„ bum procumbente „.

In nostro Globo talari tunica induta Andromeda est, sicut Cassiopeia; Homines vero depingi solent amicti vestibus ad genua tantum productis. Ejus vultus, sive facies non Globo affusa est, sed ut Cæsius affirmat, Bayerum exhibuisse Andromedam a fronte inspiciendam. Brachia, circa quæ catena convolvitur, expansa protendit. Supra eadem brachia, prope collum, has voces lego: المرأة المسلسلة *Almara'at almusalselat*, idest *Mulier catenata*. Quamobrem aperte liquet, Globi nostri figuras convenire cum iis, quas in suis describebant veteres Græci; quidquid

sit de aliis Globis Arabicis, quos Cæsius refert.

المراة المسلسلة ثلثة وعشرون والخارج واحد

Mulieris catenatæ stellæ viginti tres: informis una.

Salamasc.

Andromedæ stellæ 23.

Ptolemæus.

العناق *Alaamac*, idest *profundum:* Quæ in dextero pede.

„ Andromeda, Arabibus quibusdam *Vitu-*
„ *lus marinus catenatus*, *Almara Almesal-*
„ *sela*. Claram habet stellam in perizomate,
„ sive cingulo australiorem, Arabice *Mi-*
„ *rach*, *Mirath*, *Mirar*, *Miraz* dictam;
„ vel ut Scaliger cum Schickardo legit, *Mi-*
„ *zar*, sive terminatione nominativa *Miza-*
„ *ron*, hoc est *ventrile*, περίζωμα, ut Ptole-
„ mæo dicitur; Hebræis *præcinctorium*. Rur-
„ sus aliam gerit in sinistro, & australi pe-

„ de, sive solo cothurni, *Alamach* Arabice
„ dictam, Schickardo *Elamak*, quod est *pro-*
„ *funda*. Pro priori, facta trajectione Scali-
„ ger substituit *Almaak*, quod *Cothurnum*
„ significat, vel *socculum*. Aliis perperam
„ scribitur *Alhamis* „. Cæsius.

XXI.

TRIANGULUM BOREALE. In Globo nostro est Triangulum fere isoscele; in quo unum latus inæquale, duobus reliquis prope æqualibus. Descriptionem hujus signi elegantissimam nobis exhibet Germanicus:

„ Tres illi laterum ductus; æqualia duorum
„ Sunt spatia: unius brevior, sed clarior ignis.

Quatuor stellas continet: uno in latere legitur. المثلث *Almothallet*, scilicet *Triangulum*.

المثلث اربعة ولا خارج له

Trianguli stellæ quatuor: informis nulla.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

Animadvertendum porro est, *Salamascium* post Andromedam, etiam hanc addere Constellationem الفرس التام احد وثلثون *Equi integri stellæ triginta & una.* Verum nec in Ptolemæo, nec in Globo nostro ea reperitur. Triangulum non solum in Ptolemæo, & nostro Globo, sed etiam apud laudatum Salamascium ultima Hemisphærii Borealis extra-Zodiacalium Constellatio est.

„ Triangulum, Arabice *Mutlathum*, *Mutlatun*, *Almutaleth*, Schickardo *Mutlaton*, sive cum articulo *Almutlato*, quod „ *triplicatum quid* sonat „. Cæsius.

CONSTELLATIONES ZODIACALES.

XXII.

ARIES. Arietis pedes in Australi parte cernuntur; sed in hac parte Boreali cum

Æquatore, & Zodiaco figura confunditur. Ubi vero se intersecat Zodiacus & Æquator in Globo adpicta conspicitur Arietis nota ♈. Aries Arabice vocatur الحمل *Alhamel.*

الحمل ثلثة عشر كوكبا والخارج خمسة .

Arietis stellæ tredecim: informes quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

الشرطين *Alsciarthin*: Claræ duæ in capite Arietis.

البطين *Albathin:* Tres stellæ in ejus ventre.

الناطح *Alnatheh*: Quæ in cornu ejus.

Alferganus in *Elementis Astronomicis* inquit: الشرطان وهما كوكبان فى راس الحمل مضيان مفترقان مع الشمالى منهما كوكب الطف منه. ثم البطين وهو بطن الحمل ثلثة كواكب صغار مجتمعة

Idest: „ *Alsciarthan* sunt duæ stellæ in „ capite Arietis lucidæ, & separatæ: at cum „ borealiore quædam stella ea minor jungi- „ tur. *Albathin*, quæ *venter* Arietis: sunt

„ tres stellæ exiguæ, invicem propinquæ „. *Edit. & versio V. C. Jacobi Golii Amstelod.* 1669.

„ Aries, Arabibus *Elhemal*, sive *Elhamel*, „ Schickardo *Alchamalo*, hoc est *Aries*..... „ Quæ in auricula sinistra omnium firma„ menti stellarum prima censetur; & poste„ rior in cornu sinistro, utraque Martialis, „ & Saturnina, quia fulgentiores sunt, Ara„ bice *Scartai*, vel *Sartai*, hoc est Arietis „ ministræ complanetæ, item *Masartim* di„ cuntur „. Cæsius.

Alsciarthin est I Lunæ statio, & *Albathin* II. (*a*).

(*a*) Veteres Arabes, quemadmodum initio nostræ Dissertationis monuimus, temporum mutationes prænuntiare solebant earum contemplatione stellarum, quas ipsi vocabant النوا *Alnava*, idest *Lunæ stationes*, seu *domus*. Viginti octo illæ sunt, & in totidem partes Zodiacum dividunt, quarum singulas subterla-

XXIII.

TAURUS. In Globo satis patet, cujus pars altera in Australi Hemisphærio est, altera in Boreali: sed cum isthæc a Zodiaco,

---

bitur singulis noctibus pernox Luna. De hac Zodiaci partitione Cl. Baillius hæc tradit:

„ Quand on eut reconnu que la Lune & les autres planetes „ ne sortoient jamais d'une Zône assez étroite, que les Grecs „ ont nommée le Zodiaque, & les Chinois appellent le Che- „ min jaune, on voulut approfondir, mesurer le mouvement „ des autres, & on sentit qu'il seroit commode de partager „ cette Zône en intervalles égaux. Le mouvement rapide de la „ Lune offrit un moyen assez facile de parvenir à cette divi- „ sion. Mais comme la Lune décrit le Zodiaque en 27 jours „ & huit heures environ, il en résulta une difficulté pour ces „ divisions. Les uns en firent 28, & les autres seulement 27. „ On donna à ces divisions le nom de *maisons*, *demeures*, *hôtel-* „ *leries*, parce qu'en effet la Lune habitoit, logeoit dans cha- „ cune de ces divisions pendant un jour, & que, dans le „ voyage entier du Zodiaque ces différentes demeures ou hôtel- „ leries étoient ses habitations successives. On le désigna par „ les belles étoiles qui y brilloient; mais comme il ne s'y en „ rencontre pas toujours, on fut obligé d'en aller chercher „ hors du Zodiaque, & de choisir les plus voisines pour nom- „ mer les divisions qui y répondoient; on fut même quelque-

& Æquatore obtecta sit, nequit clare distingui, utrum integer Taurus sit, an extremis partibus destituatur. Mancum illum ego crede-

„ fois chercher ces étoiles assez loin, car la seizieme constellation des Indiens, qu'ils appellent *vichaca*, est désignée par la couronne boréale qui a plus de 40°. de latitude; mais il faut observer que la clarté de la Lune fait disparoître un grand nombre d'étoiles, & sur-tout celles qui sont dans le voisinage de l'ecliptique.

„ Cette division du Zodiaque a été très-généralement répandue, & fut commune à presque tous les peuples anciens. Les Chinois ont 28 constellations; mais le mot Chinois, *sou*, ne présente point l'idée d'un groupe d'étoiles, nous le traduisons par le mot constellation; il ne signifie réellement que *demeure*, *hôtellerie*. Dans la langue Copte, ou dans l'ancien égyptien altéré, le mot par le quel on désigne les constellations a la même signification (*Kirker Oedip. Ægyp. T. II pag.* 241). Les Coptes comptent également 28 de ces constellations: on retrouve la même division chez les Arabes, les Perses, les Chinois & les Indiens. Il ne paroît pas qu'elle ait été en usage chez les Chaldéens qui partageoient le Zodiaque en 12 signes, & qui avoient d'ailleurs douze constellations australes & autant de boréales, à l'égard du Zodiaque; mais aux Chaldéens près, la division du Zodiaque en 27, ou 28 parties semble avoir été connue de tous les peuples de la haute antiquité „ *Baily Astron. Ancien. Liv. IX. Éclaircissemens. §§. IV, V. pag.* 475 *& seqq.*

Verum recentiores Arabes, quamvis Zodiacum in XII partes dividant, antiquam tamen Lunæ stationum divisionem cum earum nominibus observant, ut videre est in nostro Globo.

derim. Nullum enim in figura apparet indicium caudæ, nec de cauda mentionem ullam facit Ptolemæus. Ceterum ita loquitur Cæsius: „ Taurus, qui recentioribus tantum „ dimidius pingitur, Plinio & Vitruvio integer erat; ac in cauda ejus Pleiades, quæ „ nunc in fronte locabantur, quamquam & „ aliis eædem seorsim a Tauro sint effictæ „. Taurus vocatur Arabice الثور *Althaur*.

الثور اثنان وثلثون والخارج واحد

Tauri stellæ triginta duæ: informis una.

Salamasc.

Tauri stellæ 33. informes 11.

Ptolemæus.

الثريا *Althureja*, Pleiades. Sex tantum Pleiadum stellæ numerantur in Globo, quarum una Tauri Signo ♉ inservit.

„ . . . . . . Septem illa esse feruntur,

„ Quamvis sint oculis hominum sex obvia

„ signa „. *Aratus*.

الدبران *Aldebaran*, *Oculus Tauri:* Stella primæ magnitudinis.

الثريا ويسمى النجم وهو ستة كواكب صغار مجتمعة. الدبران وقد ذكرناه في الكواكب العظام وتسميه العرب الفنيق ومعه كواكب أصغر منه تسميه القلايص „ *Althureja*, quam „ & *Negim* dicunt: sex stellulæ simul jun- „ ctæ. *Aldebaran*, quam supra recensui in- „ ter stellas maximas, Arabes *Alfenic* vo- „ cant: huic adstant minores quædam stellæ, „ quæ *Alcalaiess* (idest *Hyades*) appellan- „ tur „. *Alferganus loc. cit.*

„ Taurus, Arabibus *Ataur*, *Altaur*, *Al-* „ *tor*, Schickardo *Attauoro*, idest *Taurus*. „ *Pleiades* Arabice *Athoraie*, rectius *Atau-* „ *ria*, Schickardo *Attoraia*. Maxima in au- „ strino Tauri oculo dicitur Arabice *Aldeba-* „ *ran*, quod plane idem denotat ac λαμπα- „ δίας, idest *succularum lucida;* Schickardo

„ *Debiron*, aut *Addebiro* cum articulo, quod „ est *ductor* „. Cæsius.

Althureia est III Lunæ statio, & *Aldebaran* IV.

XXIV.

GEMINI. Duo Juvenes magnitudine dispares conspiciuntur. Minor, dextera majorem amplexatur: eorum crura in Australi Hemisphærio sunt. Non deest Geminorum nota ♊. *Arabes*, (inquit Cæsius) *ob quam rationem non video, his Geminis duos substituant Pavones*. Arabicas Mappas, quas nominat doctus Vir, numquam vidi: illorum tamen figuræ nihil certe cum nostris commune habent. *Gemini*, Arabice الجوزا *Algiavza*.

الجوزا ثمانية وعشرون والخارج سبعة

Geminorum stellæ viginti octo (a): informes septem.

Salamasc.

Geminorum stellæ 18: extra formam 7.

Ptolemæus.

الهقعة (*Tab. III*) *Alhacaat*: Quæ dicitur *Caput Orionis*.

الهنعة (*Tab. III*) *Alhanaat*: Duæ, quæ sunt inter pedes Geminorum.

الذراع (*Tab. II*) *Aldziraa*: Duæ, clariores in capitibus Geminorum.

الهقعة وهى راس الجوزا ثلثة كواكب مقتربة صغار. ثم الهنعة وهى كوكبان مفترقان الشمالى منهما اضواهما وهما بين ارجل التومين. ثم الذراع وهما الكوكبان المضيان على راسى التومين

(a) In Textum Salamasci error aliquis, credo, irrepsit. Non enim viginti octo stellulas hæc habet Constellatio; sed decem & octo duntaxat.

„ *Alhacaat*, quæ Caput Orionis, nimirum „ tres stellæ exiguæ, invicem propinquæ. „ *Alhanaat*, duæ stellæ ab invicem disjun- „ ctæ, quarum lucidior, quæ borealis est: „ ambæ inter pedes Geminorum. *Aldziraa*, „ duæ stellæ clariores in capitibus Gemino- „ rum „. *Alferganus*.

„ Gemini, Arabice quibusdam *Elgeuze*, „ vel *Algeuze*: hinc stellam in capite Ge- „ mini præcedentis dicunt *Ras algeuze*, hoc „ est *Caput Gemini*; sed potius pertinet ad „ Orionem, seu Gigantem „. Cæsius.

Alhacaat licet ad Orionem pertineat, hic tamen nominanda est, utpote quæ V Lunæ statio, *Alhanaat* VI, & *Aldziraa* VII.

X X V.

CANCER. In Globo ejus figura patescit. A Venetis appellatur Cancer *Astace*, a Græco nomine ἄσταχες. Hujus figuræ pars in Au-

strali Hemisphærio requirenda, altera in Boreali, ubi signum hoc ♋ indicatur. Arabicum Cancri nomen السرطان *Alsaratan*.

السرطان تسعة والخارج اربعة

Cancri stellæ novem: informes quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

النثرة *Alnethrat:* Quæ in pectore, & vocatur *Præsepe*.

النثرة وتسمى فم الاسد وهى لطخة صغيرة
كقطعة سحاب كوكبين صغيرين وهى فى
صور بطليموس جسد السرطان.

„ *Alnethrat*, quæ & *Fom Alasad* (idest „ *Os Leonis*) dicitur, est nebulosum quid „ exiguum, veluti nubis portio: stellæ sunt „ duæ exiguæ, quæ in figuris Ptolemaicis re- „ feruntur ad corpus Cancri „. *Alferganus*.

„ Cancer, Arabice *Alsartan*, sive *Asar-* „ *tan*, Schickardo *Asartano*. In ejus pecto- „ re est stella nebulosa Martialis, & Luna- „ ris, aliis Martialis, & Solaris, Arabice *Mel-*

„ *lef*, seu *Meeleph*, Schickardo *Mallephon*,
„ idest *conglomeratio*. (معلف *Maalifon est*
„ *locus pabuli*, *Præsepium*). Chelas Cancri,
„ seu branchias Arabes vocant *Zuben assar-*
„ *tani;* item *Acubene*, seu *Azubene*, Schic-
„ kardo *Azubeno* „. Cæsius.

Alnethrat est VIII Lunæ statio.

XXVI.

LEO in nostro Globo, priore corporis parte suum proprium occupat locum, posteriore vero Virginis. Additur Leonis nota ♌; Arabice vocatur الاسد *Alasad*.

الاسد سبعه وعشرون والخارج ثمانية

Leonis stellæ viginti septem: informes octo.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الطرف *Altharaf*: Stellæ duæ exiguæ in Leonis fronte.

الجبهة (*Tab. III*) *Algebhat*: Stellæ qua-

tuor splendidæ, quarum una est *Cor Leonis:* hæc autem ipsum occupat Zodiacum, & est primæ magnitudinis stella.

الزبرة *Alzubrat:* Duæ, quæ sunt in vertebris.

الصرفة *Alssarcat:* Quæ dicitur *Cauda Leonis*, & est stella primæ magnitudinis.

الطرف كوكبان صغيران تسميها العرب عينى الاسد. ثم الجبهة وهى اربعة كواكب نيرة متعرجة الحيوانى منها هو قلب الاسد. ثم الزبرة وهى كوكبان نيران يتبعان قلب الاسد ويسميان الخراتين. ثم الصرفة وهو الكوكب الذي ذكرناه انه فى ذنب الاسد.

„ *Altharaf*, stellæ duæ parvæ, quas Arabes „ appellant *Aainai Alasad*, idest *Oculos Leo-* „ *nis*. *Algebhat*, stellæ quatuor splendidæ in- „ ter sese inflexæ, quarum una est *Calb* „ *Alasad*, h.c. *Cor Leonis*. *Alzubrat*, stellæ „ duæ splendidæ, sequentes Cor Leonis, quas „ Arabes vocant *Alkharatin*. *Alssarcat* est

„ illa

„ illa stella, quam diximus esse in *Dzaneb.* „ *Alasad*, idest *Leonis Cauda* „. *Alferganus.*

„ Leo, Arabice *Asit*, *Asid*, vel *Asida*, „ Schickardo *Asedaton*, hoc est *Leæna*, *Be-* „ *stia*, scilicet *Centauri* in Globis; item „ *Alezet*, *Alasit*, vel *Alesit*, Schickardo „ *Alasado*, idest *Leo*. *Cordis*, sive *pectoris* „ in Leone stella, Arabibus communiter vo- „ catur *Kalbeleced*, *Kalbeleceid*, *Kalbelasit*, „ *Calb-elezid*, *Calb-elesit*, in Globo *Calb-ale-* „ *zet*, Schickardo *Kalbol-asadi*, idest *Cor* „ *Leonis*. Illa vero in extremo *caudæ* ful- „ gens, Arabice *Deneb eleced*, *Deneb alecid*, „ seu *alesit*, vel *elasit*, *Nebulasit*, *Nebola-* „ *sit*, corrupte *Denebola* pro *Denebolasit*, „ *Denebelezid*, in Globo *Deneb-alezet*, Schic- „ kardo *Dhanbol-asadi*, idest *Cauda Leo-* „ *nis* „. Cæsius.

Altharaf est IX Lunæ statio, *Algebhat* X, *Alzubrat* XI, & *Alssarcat* XII.

XXVII.

VIRGO. In nostro Globo alata Virgo, & talari amicta veste conspicitur. Est etiam Virginis nota ♍. Arabicum hujus Constellationis nomen est العذرا *Alaadzra*, idest *Virgo*, vel السنبلة *Alsombelat*, *Spica*.

السنبلة ستة وعشرون والخارج ستة

Spicæ stellæ viginti sex: informes sex.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

العوا (*Tab. III*) *Alaava:* Quinque stellæ in ala dextera Australi.

الاعزل (*Tab. III*) *Alaghzal:* Quæ in extremitate manus dexteræ; primæ magnitudinis stella: & dicitur *Spica*.

الغفر *Alghafar:* Quæ in extremitate pedis borealis, estque in signo Libræ.

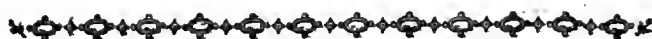
العوا خمسة كواكب كمثل كتابة الالف اربعة مصطفة مفترقة وواحد فى المعطف الى المغرب وهى من صورة العذراء. ثم السماك الاعزل وقد ذكرناه فى الكواكب العظام. ثم الغفر وهو ثلثة كواكب صغار متعرجة اثنان منها امام الزبانيين „ *Alaava* stellæ quinque
„ referentes characterem *Alef*: quatuor dispo-
„ sitæ sunt in rectum, ab invicem separatæ;
„ una in flexu occidentem versus; suntque ipsæ
„ sub asterismo *Virginis*. *Alsemak Alaghzal*,
„ (Latinis *Spica Virginis*) cujus meminimus
„ inter stellas maximas. *Alghafar*, tres stellæ
„ exiguæ ab invicem latius deductæ; quarum
„ duæ sunt collocatæ ante *Alzebaniin*, idest
„ *duas chelas Scorpionis* „. *Alferganus*.

„ Virgo, Arabice *Eladari*, quod *Virgi-*
„ *nem* sonat, *Sunbala*, Schickardo *Sunbalon*,
„ idest *Spica*, denominando scilicet totum a
„ parte (in Mappa enim Arabica pingitur

„ *Manipulus Spicarum*, vel *farraginis*, pro
„ tota Virginis forma) ; aliis quibusdam
„ *Adrenedefa*; quod juxta Persicum hujus si-
„ gni nomen, *Secdeidos de Darzama*, lati-
„ ne *Virgo munda puella* sonat.... In medi-
„ tullio *Spicæ*, seu aristæ, quam manus sini-
„ stra ostendit, fulget notissima illa, quæ vul-
„ go vocatur *Spica Virginis*, Arabice *Azi-*
„ *mon*, vel *Alzimon*, item *Azimech*, &
„ *Alazel*, vel *Alaazel*: Ios. Scaliger conjun-
„ ctim *Hazimeth-alhacel*, vel *alazel*, aliis
„ *Elgazel*, hoc est *fusus*: Hermeti *Al-*
„ *haiseth*: Schickardo *Huzimethon*, hoc est
„ *manipulus*, vel *fascis aristarum*: in Ta-
„ bulis *Azimech*, *inermis*, ad distinctionem
„ *Hazimet*, *hastilis Bootæ*: Postello *Sunbe-*
„ *leh*, idest *Spica*. In extremitate veró alæ
„ dextræ gerit *Protrigeten* tertii luminis, Vi-
„ truvio *Provindemiam majorem*, a designa-
„ tione temporis vindemiæ dictam: Arabice

" *Almucedie*, *Alaraph*; verius *Almuredin*
" *Alcalft* appellitant ". Cæsius.

Alaava est XIII Lunæ statio, *Alaghzal* XIV, & *Alghafar* XV.



PARS II.

DESCRIPTIO CONSTELLATIONUM

HEMISPHÆRII AUSTRALIS

QUÆ UNA ET VIGINTI NUMERO SUNT

SEX VIDELICET ZODIACALES

EXTRA-ZODIACALES QUINDECIM.

CONSTELLATIONUM ZODIACALIUM ORDO SEQUITUR.

XXVIII.

LIBRA in Globo perspicue cernitur cum lancibus suis, ejusque nota ♎ subjicitur: Arabice vocatur الميزان *Almizan*.

الميزان ثمانية والخارج تسعة

Libræ stellæ octo: informes novem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الزبانيا (*Tab. II*) *Alzubania*, idest *Chelæ Scorpionis*. Stellæ duæ, quas vocant *Lances Libræ*.

زبانيا العقرب وهما كوكبان مفترقان وهما كفتا الميزان „ *Zubania alaacrab*, scilicet *Che-*
„ *læ Scorpionis*, duæ stellæ ab invicem se-
„ paratæ; & sunt Lances Libræ „. *Alfer-*
„ *ganus*.

„ Libra, Arabice *Almisan*, *Mizan*, *Mi-*
„ *zin*: Schickardo *Midsanon*, idest *bilanx*:
„ quibusdam *Azubene*, vel *Acubene*, quod
„ tamen magis signo ♋ convenit. Atque
„ hinc lanx ejus Septentrionalis juxta Scalige-
„ rum Arabice vocatur *Zubeneschemali*, Schic-
„ kardo *Zubenos-semali*, idest *Scorpii Chela*
„ *sinistra*: austrina autem *Zubenelgenubi*:
„ Schickardo *Zubelol-genubi*, idest *Scorpii*
„ *Chela dextra*, sive *meridionalis* „. Cæsius
Alzubania est XVI Lunæ statio.

XXIX.

SCORPIUS, Arabice العقرب *Alaacrab*, item Hebraice עקרב. Scorpii figuræ additur ejus nota ♏.

العقرب احد وعشرون والخارج ثلثة

Scorpii stellæ viginti & una : informes tres .

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الكليله (*Tab. III*) *Alkileh* a Græco Κηλὴ, idest *Chelæ Scorpionis* : vel potius legendum est الاكليل *Alaklil*, ut habet Alferganus, scilicet *Corona* : Tres stellæ lucentes positæ in recta linea .

قلب العقرب *Calb Alaacrab*, *Cor Scorpionis* : primæ magnitudinis stella .

الشولة *Alsciaulat* : Duæ in cauda Scorpionis .

الاكليل

الاكليل وهو ثلثة كواكب نيرة مصطفة.
ثم قلب العقرب وهو كوكب احمر مضى بين
كوكبين. ثم الشولة وهى حمة العقرب
كوكبان مفترقان احدهما مضى „ *Alaklil* tres
„ stellæ splendentes positæ in recta linea. *Calb*
„ *Alaacrab*, idest *Cor Scorpionis*, stella rubra
„ & fulgens inter duas lucidas. *Alsciaulat*,
„ quæ est *Hommat Alaacrab*, hoc est *Cauda Scorpionis*, seu *Scorpionis aculeus:* sunt
„ duæ stellæ separatæ, quarum altera clara „.
Alferganus.

„ Scorpio, Arabice *Hacrab*, *Alatrab*, rectius *Alacrab*, Schickardo *Alacrabo*. Hinc „ Chelæ ejus Arabibus proprie vocantur *Zuben-hacrabi*, sive etiam aliter *Zuben elakrabi*, & *Zuben elgenubi*, ad differentiam „ *Zuben Essartani*, hoc est *Chelarum Cancri* ... *Cor Scorpionis*, Arabibus *Kalb elakrab*, sive *Kalbalacrab*, Schickardo *Calbol* „ *acrabi*, hoc est *Cor Scorpii*. Cauda ve-

„ ro Scorpionis, Arabice *Alascha*, idest *Ar-*
„ *cuatio caudæ*, aliter *Leschat*, sive potius
„ *Lesath*, Schickardo *Laschaton*, i. e. *ictus*,
„ non *morsus*, sive *aculeus Scorpii*: aliis
„ *Schomlek*, Scaligero *Moschlec*, i. e. *flexus*,
„ *illaqueatio*, *arcuatio caudæ* „. Cæsius.

Alaklil est XVII Lunæ statio, *Calb Alaacrab* XVIII, & *Alsciaulat* XIX.

XXX.

SAGITTARIUS, Arabice الرامى *Alrami*: item القوس *Alcaus*, idest *Arcus*. Ecce hic Centaurus arcu tenso sagittam vibrare paratus; eique prope assimilis, qui pingitur in Globis Cælestibus Europæis. Sagittarii nota ♐ in Boreali parte (ut reliquæ omnes) sita est.

القوس احد وثلثون ولا خارج له

Arcus stellæ triginta & una: informis nulla.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

عين الرامى (*Tab. II*) *Aain Alrami*, idest *oculus Sagittarii*: Quæ in ejus oculo.

الدفا الرامى (*Tab. III*) *Aldaffa Alrami*, scilicet *dimidium Sagittarii*: Quæ in suffragine dextera priori.

عرقوب الرامى *Aarcub Alrami*, idest *Suffrago Sagittarii*: Quæ in suffragine sinistra priori.

ركبة الرامى *Rukbat Alrami*, h. e. *Genu Sagittarii*: Quæ in genu ejusdem cruris.

الوصل *Alvassl*, h. e. *conjunctio*: Quæ in contactu boreali.

الواردة (*Tab. II*) *Alvardat*, nempe *accedens*: Sunt quatuor stellæ in injectu superhumerali.

الصادر (*Tab. III*) *Alssader*, scilicet *convertens*: Quatuor stellæ, tres nempe in humero sinistro, & una in *Sagitta*.

النعايم ثمانية كواكب مضية اربعة منها في
المجرة تسمى الواردة واربعة خارج المجرة
تسمى الصادرة وهي من كواكب القوس.

„ *Alnaaiem*, stellæ octo clariores, quarum „ quatuor in *Almagirat*, idest in *orbe lacteo*, & vocantur *Alvardat*, i. e. *accedentes:* quatuor extra eum, & dicuntur *Alsaderat*, hoc est *recedentes*, suntque ex stellis *Arcus*, scilicet Sagittarii „. *Alferganus*.

„ Sagittarius, Arabice *Elkusu*, *Elkausu*, „ *Elkuschu*, Schickardo *Alkavuso*, idest *Arcus Sagittarii*. Arabes loco Sagittarii *Pharetram* tantummodo ponunt, quia humanas facies non pingere solent. Hinc etiam „ dicitur a quibusdam *Arcus*, *Sagitta arcui* „ *applicata* &c. „. Cæsius. Verum si doctus vir Globum nostrum vidisset, hoc nunquam profecto scripsisset.

Alvardat, & *Alsaderat* XX Lunæ stationem constituunt.

XXXI.

CAPRICORNUS, Arabice الجدي *Algedi*. Ut passim in Europæis Globis, ita in nostro forma Semipiscis conspicitur. Caput enim, & anteriores partes Capri sunt, cætera figuram Piscis habent. Quare magis magisque in eam sententiam adducor, ut credam, Astronomum nostrum ab aliquo veteri Græcorum Globo figuras hujusmodi decerpsisse. In Hemisphærio Boreali non procul a Capri fronte, ac Sagittarium versus cernitur Capricorni nota ج.

الجدي ثمانية وعشرون

Capri stellæ viginti octo.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

Prope Capricorni signum legitur: (*Tab. II*) البلدة *Alboldat*. Sed in Tabula vox non

integra est, artificis vel oblivione, vel incuria. *Alboldat* est spatium, quod intercedit inter duo extrema. Spatium isthuc stellis vacat, & XXI stationem Lunæ constituit.

السعد الذابح (*Tab. II*) *Alsaad aldzabeh*: Duæ stellæ exiguæ, quæ sunt in fronte.

الشاة (*Tab. II*) *Alsciah*, i. e. *Ovis*, vel *Capra*: Exigua, quæ est sub oculo.

سعد ناشرة (*eadem Tab.*) *Saad Nascirat*: Duæ, quæ sunt in dorso.

البلدة وهى فرجة من السما يتبع النعايم صغيرة ليس فيه كواكب. ثم سعد الذابح وهو كوكبان صغيران مع الشمالى منهما كوكب خفي لاصق به تسميه العرب الشاة وبه سمى الذابح

„ *Alboldat*, est spatium cæli vacuum stel-„ lis, quod succedit *Alnaaiem* (*nempe Sta-„ tioni XX supra relatæ*). *Alsaad Aldza-„ beh*, duæ stellæ exiguæ; earum borealiori „ prope adstat stella obscurior, quam Arabes „ *Alsciah*, idest *Ovem* vocant: atque hinc

„ illud nomen *Aldzabeh*, idest *mactans*, *ju-*
„ *gulans* „. *Alferganus*.

„ Capricornus, Arabice *Algedi*, Schickardo „ *Algedio*, quod *Caprum*, sive *Capricornum* „ significat. Præcedens in Cauda Capricorni „ stella, Arabice *Denebalgedi*, Schickardo „ *Dhanbolgædii*, idest *Cauda Capri* voca- „ tur „. Cæsius.

Alboldat est XXI Lunæ statio, & *Saad Aldzabeh* XXII.

XXXII.

AQUARIUS, Arabice الـدلـو *Aldalu*, idest *Situla ad hauriendam aquam*. In nostro Globo pingitur Juvenis, qui dextera manu ostendit mappam abstersoriam; sinistra vero tenet urnam, ex qua profluit diluvium: unde Pontanus:

„ Hinc tener humentes resupinat Aquarius
„ undas.

In ejus umbilico est hujus asterismi nota ♒.

الدلو اثنان واربعون والخارج ثلثة

Amphoræ stellæ quadraginta duæ: informes tres.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

سعد بلع (*Tab. II*) *Saad bolaa:* Tres stellæ, quæ sunt in manu dextera.

سعد السعود (*Tab. eadem*) *Saad alsoud:* Duæ, quæ in ejusdem brachio.

سعد الاخبية (*Tab. eadem*) *Saad Alakhbiat:* Tres stellæ in manu sinistra.

سعد الكلل (*Tab. eadem*) *Saad Alkol:* Duæ, quæ in ejusdem brachio.

In termino fusionis aquæ, ante os Piscis legitur (*Tab. III*):

الضفدع الاول وهو الظليم *Aldhafdaa alaval vahu aldhzalim* hoc est; *Rana prima*, vel

vel *Rivus prior*, estque *Aldhzalim*. *Aldhzalim* autem nomen est duarum primæ magnitudinis stellarum: harum altera ante os Piscis australis in termino fusionis aquæ, quam modo recensuimus; altera in fine fluminis Eridani.

In parte superiore fusionis aquæ, inter fusionem & Cetum legitur:

الضفدع الثانى *Aldhafdaa altani*, idest *Rana secunda*, seu *Rivus alter*.

سعد بلع كوكبان صغيران مستويان فى المجري. ثم سعد السعود ثلثة كواكب احدها نير. ثم سعد الاخبية ثلثة كواكب كشكل المثلث فى وسطها كوكب رابع

„ *Saad bolaa*, duæ parvæ stellæ ejusdem pa-
„ ralleli. *Saad Alsoud:* stellæ tres, quarum
„ una splendida. *Saad Alakhbiat:* tres stel-
„ læ referentes figuram trianguli, in quarum
„ medio consistit stella quarta „. *Alferganus*.

„ Aquarius, Arabice *Edeleu*, *Aldalu*,

„ Schickardo *Addelu*, hoc est *Situla*, sci-
„ licet Aquarii, i. e. *Aquarium*.... Illa stel-
„ la Mercurialis, & Saturnina in termino fu-
„ sionis aquæ, ante os Piscis, Postello Arabi-
„ ce *Fomelhaut* dicitur, aliis *Fomahant*, re-
„ ctius *Phomol-chuti*.... Et alia in tibia si-
„ nistra, nonnullis dextra, quæ Venerea, &
„ Saturnina, Arabice *Scheat*, idest *Crus*, a
„ *fulciendo*; rectius tamen Schickardo *Saidon*.
„ Arabes pingunt Mulum clitellatum cum
„ duobus doliis „. Cæsius.

Saad Bolaa est XXIII Lunæ statio, *Saad Alsoud* XXIV, & *Saad Alakhbiat* XXV.

XXXIII.

PISCES, Arabice الحوت *Albut*. Globus noster pictos exhibet geminos pisces: quorum major sub Pegaso; minor sub Andromeda. Meos tamen oculos hic fugit fascia

illa a Ptolemæo λίνον appellata, qua Piscis Australis Boreali annectitur. Sub cauda Australis Piscis est hujus asterismi nota ♓.

الحوت وهو السمكتين اربعة وثلثون والخارج اربعة.

Piscium duorum stellæ triginta quatuor: informes quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

المنكب *Almankab:* Duæ stellæ, quæ sunt in pectore Pegasi. *Vide hujus Asterismum*.

الفرغ الموخر *Alfargh Almuakhar:* Duæ stellæ lucidæ, quarum una est in capite Andromedæ, & altera in extremitate alæ Pegasi.

بطن الحوت *Bathn albut*, idest *Venter Piscis:* Tres stellæ in capite & spina Piscis Borealis.

فرغ الدلو المقدم كوكبان مضيان يسمى الشمالى منهما منكب الفرس. ثم الفرغ الموخر كوكبان مضيان مقترقان يتبعان الاولين. ثم بطن الحوت وهى كواكب الحوت الشماليه

التى يتلو الشرطين „ *Fargh aldelu almocad-*
„ *dem:* stellæ duæ lucidæ, quarum borealior
„ dicitur *Mankab Alfaras*, idest *Equi scapu-*
„ *la*. *Fargh aldelu almuakhar:* duæ stellæ lu-
„ cidæ, & divisæ, quæ sequuntur præcedentes
„ duas. *Bathn alhut:* hæ stellæ Piscis bo-
„ realis sunt, quibus succedit *Alsciarthin* „.
Alferganus.

„ Pisces, Arabice *Elsemcha*, *Samch*,
„ *Haut*, *Elhaut*, non *Elhautaine*, hoc est
„ *Pisces;* quia Arabes Piscem boreum cum
„ Andromedæ asterismo commiscent; & Pi-
„ scis australior, non ut in asterismis Græcis,
„ vinculo, quod Ciceroni *nodus cælestis*,
„ Ptolemæo λίνον dicitur, cum altero Pisce bo-
„ realiore vinctus est, sed cum Ceto „. Cæ-
sius.

Almankah, seu *Fargh aldelu almocaddem* est XXVI, *Alfargh Almuakhar* XXVII, & *Bathn alhut* XXVIII & ultima Lunæ statio.

CONSTELLATIONES EXTRA-ZODIACALES.

XXXIV.

CETUS. Cetum, seu potius nescio quid Piscis speciem habens pro lubito suo pinxit Astronomus noster. Superius prope caudam legitur: قيطس *Caithos*, a Græco Κῆτος *Cetus*.

قيطس اثنان وعشرون

Ceti stellæ viginti duæ.

Salamasc: ita quoque apud *Ptolemæum*.

البقا *Albaca:* Quæ in Ceti cauda.

„ Cetus, Arabice *Kaitos*, *Alkaitos*, *El-*
„ *kaitos*, Schickardo *Elketos*.... Quæ est in
„ rostro vel naribus stella, Arabice vocatur
„ *Mencar*, quibusdam *Moncar-elkaitos*, hoc
„ est *Rostrum Ceti*, Schickardo *Minkaron*,
„ idest *Mandibula*; & alia in ventre *Bata*

„ *Kaitos*, vel *Batan-elkaitos*, item *Beten* „ *Ketos*, Schickardo *Batnolkitosi*, hoc est „ *Venter Ceti*: rursus alia, quæ in cauda po- „ steriore, *Deneb Kaitos*, vel *Ketos*, Schic- „ kardo *Dhanbolkitosi*, idest *Cauda Ceti* „. Cæsius.

XXXV.

ORION. Militari coopertus sagulo, loricatus, & galeatus spectatur. Clypeum dextera, læva Machæram tenet (Italice *Sciabla*): sinistrum flectit ut Hercules, dexterum erigit genu. In vertice capitis legitur: الجبار *Algibbar*, idest *Gigas*, *audax*, *procerus*, *fortis*, *potens viribus*.

الجبار ثمانية وعشرون

Orionis stellæ viginti & octo.

Salamasc.

Orionis stellæ 38.

Ptolemæus.

الهقعة *Albacaat:* Quæ in capite Orionis. *Vide Asterismum Geminorum.*

يد الجوزاء *Jed Algiauza:* Quæ in humero sinistro.

الداحر *Adhabher*, i. e. *Insectator:* Quæ in humero dextero, primæ magnitudinis stella.

الدوابر *Aldavajer*, hoc est *Circuli*, vel *Crines in gyrum collecti:* Sex stellæ longe boreales, quæ sunt in Clypeo.

رجل الجوزا *Regel Algiauza:* Quæ in dextero pede, stella primæ magnitudinis.

„ Orion, secundum Arabes Heros, audax, „ furiosus, sublimatus, fortis, sive bellator „ fortissimus: Arabice *Algebar*, *Algebra*, „ Schickardo *Algebaro*, idest *Heros*, *fortissimus;* item *Sugia*, *Alsugia*, Schickardo *Asschagio*, idest *audax*, *furibundus;* & *Geuze*, *Algeuze*, tergeminæ capitis stellæ, ne- „ bulosæ non absimili, alias proprium, Schic-

„ kardo *Algausa*, hoc est *Nux*; quibusdam „ *Regulon*, idest *Vir*, aliis *Kesil*, Hebraice כסיל.... In humero sinistro, sive, ut „ Clavius habet, dextro, est lucida rubescens, „ Arabice *Bet-Elgeuze*, vel *Bed-Elgeuze*, „ idest *Axilla Orionis* dicta. In pede dextero, „ Clavio, & Tychoni sinistro, extrema Jovialis, Arabibus *Kesil* dicta, aliter *Rigel*, vel „ *Regel*, Schickardo *Riglon*, quod pedem „ significat, item *Elgebar*. Et hæc stella, juxta Clavium, & alios, Eridano communis „. Cæsius.

XXXVI.

AMNIS. In parte fluminis superiore lego: النهر *Alnahr*, i. e. *Flumen*.

النهر اربعه وثلثون

Fluminis stellæ triginta quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

اخر

اخر النهر وهو الظليم *Akher alnahr vahu Aldhzalim :* Quæ in fine fluminis, primæ magnitudinis stella. De *Aldhzalim* vide, quæ diximus in asterismo *Aquarii*.

الكف الجريا *Alkeff Algeria*: Quæ in flexura fluminis.

„ Eridanus, Arabice *Aar*, *Nahar*, *Nar*, „ *Enar*, *Alnahar*, Schickardo *Nahron*, idest „ *Fluvius ;* Mauritanis *Guad*. Quæ est in fine „ fluminis, nobis inconspicua, Arabice voca- „ tur *Enar*, *Acarnar*, vel *Acharnarin*, Po- „ stello *Acharannehar*, Schickardo *Achiron-* „ *nahri*, hoc est *ultima fluvii :* alia item „ in flexura fluvii *Angetenar*, *Anchenetenar* „. Cæsius.

XXXVII.

LEPUS sub Orione depingitur. In fronte Leporis lego: الارنب *Alarnab*, idest *Lepus*.

الارنب اثنا عشر

Leporis stellæ duodecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

Leporis pedi subest vox quædam, quæ legi non potest, quia male descripta est, &, ut ego arbitror, imperfecta ac mutila.

„ Lepus, Arabice *Harneb*, *Elarneb*, quibusdam *Alarnebet*, Schickardo *Alarnebo*, „ quod est *Lupus* „. Cæsius.

XXXVIII.

CANIS MAJOR. Molossum refert Globus noster, qui Vulpes potius, quam Canis videtur. In ejus dorso scriptum lego: الكلب الاكبر *Alkalb Alakbar*, h. e. *Canis major*.

الكلب الاكبر ثمانية عشر والخارج احد عشر.

Canis majoris stellæ octodecim: informes undecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

اليمانية والعبور *Aliemaniat valaabur....* Quæ est in ore, stella primæ magnitudinis, nempe *Sirius.*

المرزم *Almirzam:* Quæ est in extremitate anterioris pedis.

العري *Aloori:* Quæ in dorso.

الفرود *Alforud.* Tres stellæ magis conspicuæ ex informibus, quæ sunt in quadrato sub pedibus *Canis majoris.*

„ Canis Major, Arabice *Elchabar*, *Alcha-*
„ *bor*, *Elhabor*, Schickardo *Alachbaro*, idest
„ *major* vel *magnus*, nempe *Cheleub*, *Chel-*
„ *bon*, sive *Kelbon*, & *Keleph*, hoc est *Ca-*
„ *nis*, quod Hebraicæ est originis; aliis *Alche-*
„ *leb alcabir Aliemenia*, Tabulis Alphonsinis
„ *Alliemini*, juxta Schickardum *Aliaminio*,
„ idest *dexter*, rursus subintelligendo *Canis*;
„ in Tetrabiblo *Elscheere*, hoc est *aquæ me-*
„ *tus*, quo, teste Dioscoride *Lib. VII. Cap.*

„ *II.* canes rabiosi laborant; aliis *Scheereelie-*
„ *mini*, *Elsere*, *Elseiri*, *Aschere*, *Sceara*,
„ quod secundum quosdam est *Canis major*,
„ ut *Scera* magna stella. Sed depravata sunt
„ pleraque, & ad Canem quoque minorem
„ transferuntur.... Quæ est in maxilla, sive
„ ore Canis, Arato sub mento, summi ful-
„ goris, ac omnium, quæ in cælo sunt stel-
„ larum fere maxima, vocatur *Sirius*, item
„ *Canicula*, & *Canis candens*, Arabice *As-*
„ *cheere*, Avicennæ *Elsheere*, aliis *Elseere*,
„ *Scera*, item *Aliemini*, *Elhabor* „. Cæ-
sius.

XXXIX.

CANIS MINOR. Æquatorem inter & Zodiacum in Globo nostro conspicitur. Arabice vocatur الكلب الاصغر *Alkalb Alassghar*, h. e. *Canis minor*.

الكلب الاصغر اثنان

Canis minoris stellæ duæ.

Salamasc: ita etiam *Ptolemæus*.

الشامية الغميصة *Alsciamiat Alghomaisat:* Stella primæ magnitudinis in Canis minoris femore, ὁ Προκύων *Præcanis* dicta.

المرزم *Almirzam:* Quæ est in collario.

Notandum, tum stellam hanc, scilicet *Almirzam*, tum eam, quæ in anteriore majoris Canis pede est, unum idemque nomen præseferre. Geminæ istæ stellæ nuncupantur ab Arabibus مرزمان *Mirziman*.

„ Canis Minor, Arabice *Algomeysa*, Schic-
„ kardo *Algomyso*, hoc est *Sycomorus*, vel
„ *Ficus sylvestris*, qualis forte hoc loco pin-
„ gebatur. Aliis *Alchamyzo*, idest *tostus*, vel
„ *assatus;* item *Alcheleb alasgar*, *Kelbelaz-*
„ *guar*, idest *Canis minor;* quibusdam *Asche-*
„ *re*, & *Aschemie*, quæ corrupta sunt, & ad
„ Canem majorem proprie pertinent „. Cæsius.

XL.

ARGO-NAVIS. In nostro Globo Navis figura patescit, cujus in superiore parte legitur: السفينة *Alsafinat*, i. e. *Navis*.

السفينة خمسه واربعون

Navis stellæ quadraginta quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

السهيل *Alsohil*, *Canopus*, stella primæ magnitudinis, quæ in temone Navis, sive extremitate remi consistit.

„ Argo-Navis, Arabice *Sephina*, & in fœminino *Sephinaton*, quod & Syriacum est ex Hebraico desumptum: juxta Josephum Scaligerum *Merkeb*. Stella illa lucidissima in memoriam Canobi Κάνωβος dicta, vulgo *Canopus*, Arabice *Suhil*, *Sohel*, *Sihel*, vel *Sahil*, rectius, juxta Schickardum, *Suhilon* vocatur „. Cæsius.

XLI.

HYDRA, vel HYDRUS, extendit se per tria Zodiaci signa, nempe ♌, ♍, & ♎; erigitque caput supra Æquatorem usque ad Cancrum. Super caudam ejus sedet *Corvus*; & medio *Crater* infixus est. Supra flexuram legitur, الشجاع *Alsciagiaa* idest *Serpens*.

الشجاع خمسة وعشرون والخارج اثنان

Serpentis stellæ viginti quinque: extra figuram duæ.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Hydrus, Arabice in asterismis Almage-„ sti *Asuia* quasi, ἀσῆγα, Schickardo *Asscha-„ gio*, id est *audax*, *furibundus*; quod tamen „ cognomentum est Orionis..... Lucidissima „ in pectore, sive flexura tertia, Arabice vo-„ catur *Alphrad*, idest *Cor Hydræ* „. Cæsius.

In nostro Globo hujus asterismi stellarum nomina desiderantur : ni forte *Alsciagiaa* sit nomen asterismi , & stellæ , quæ in Serpentis pectore lucet .

XLII.

CRATER . In vasis ore legitur : الباطية *Albathiat* , idem ac البطة *Albatthat* , idest *Vas* , quod nomen & asterismi est , & stellæ , quæ *fundus Vasis* dicitur , cum Serpente communis .

الباطية هى نفس الشجاع

Vasis stellæ sunt in Serpente .

Salamasc .

Crateræ stellæ septem .

Ptolemæus .

„ Crater , Tabulis Alphonsinis *Vas* , noviter *Albatina* , Arabice *Elkis* , aliis *Alches* , vel *Alckes* , item *Alhas* , sive *Alhes* , „ re-

„ rectius tamen juxta Schickardum *Alkaso*,
„ idest *Poculum*, *Crater*... Illa in basi bo-
„ realior cum Hydra communis, vocatur *fun-*
„ *dus Vasis*, Arabice *Alhes*, *Alkes*, sive
„ *Alches*, Schickardo *Alkaso* „. Cæsius.

XLIII.

CORVUS. Super ejus caput legitur: الغراب *Alghrab*, quod *Corvum* significat.

الغراب سبعة

Corvi stellæ septem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Corvus, Arabice *Gorab*, *Algorab*, juxta
„ Schickardum *Algorabo*, idest *Corvus* . . .
„ Stella, quæ est in posteriore, sive sequente,
„ hoc est læva ala, dicitur *Gorab*, sive cum
„ articulo Arabico *Algorab* „. Cæsius.

XLIV.

CENTAURUS. In nostro Globo pingitur Semivir, monstrum nempe ex Homine & Equo compositum. Super ejus dorsum lego scriptum: قنطورس *Kenthuros*, ex Græco Κένταυρος, *Centaurus*.

قنطورس سبعة وثلثون

Centauri stellæ triginta septem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

رجل قنطورس *Regel Kenthuros*, hoc est *Pes Centauri*: Quæ in extremo anterioris dexteri pedis, stella est primæ magnitudinis.

„ Centaurus, Arabice *Albeze*, *Asmeat*, „ & pingitur *Ursus equo commissus* „. Cæsius.

X L V.

LUPUS. Lupi figura in Globo nostro deprehenditur; carens tamen nomine. Noster certe Astronomus ex figuris Græcis Centaurum, Lupumque mutuatus est. Lupus vocatur Arabice الذيب *Aldzib*: verum hujus asterismi nomen juxta Salamascium, aliosque Arabes, السبع *Alsabaa*, idest *Fera*.

السبع تسعة عشر

Feræ stellæ undeviginti.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Lupus, Arabice *Asida*, idest *Leæna*, „ ab *Alesid*, quod *Leonem* notat; rectius „ Schickardo *Asedaton*. In Globis, novo vo- „ cabulo, *Alsabahh* „. Cæsius.

XLVI.

THURIBULUM. Aram exhibet Globus noster, seu Thuribulum, unde flammæ exsurgunt, quas super sic scriptum lego: المجمرة *Almagmarat*, vel المجمر *Almigmar*, quod *Thuribulum* significat.

المجمرة سبعة

Thuribuli stellæ septem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Ara, Arabice, ut videtur, novo voca-
„ bulo, *Almugamra* „. Cæsius.

XLVII.

CORONA AUSTRALIS. Hæc sideralis Corona nullo radiat auro, neque gemmis in Globo nostro, sed solis intermicantibus stellis, & ad Sagittarii pedes quasi projecta conspici-

tur. Unum Coronæ latus inscripto nomine distinguitur الاكايل *Alaklil*, h. e. *Corona*.

الاكليل الجنوبى ثلثة عشر

Coronæ Austrinæ stellæ tredecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„Corona Austrina, Arabice, sed novo vo-„ cabulo, *Aladil* (Alaklil) *Algenubi*„. Cæsius.

XLVIII.

PISCIS AUSTRALIS. Sub Capricorno in Globo nostro Piscis conspicuus patet, qui aquam ab urna Aquarii defluentem ore excipiens deglutit. Supra ejus caudam legitur: الحوت الجنوبى *Alhut Algenubi*, idest *Piscis Australis*.

الحوت الجنوبى احد عشر

Piscis Australis stellæ undecim.

Salamasc.

Piscis Australis stellæ 12.

Ptolemæus.

Quam in ore habet primæ magnitudinis stellam, communem esse cum termino fusionis aquæ jam supra monuimus. Vide *Aquarium*.

„ Piscis Australis, Arabice *Alhaut*, & „ *Alhaut Algenudi* (Algenubi) ... Quæ in „ ore est, Arabice vulgo dicitur *Fomahand*, „ *Fumahant*, *Fumalhant*, *Fontabant*, vel „ *Fomahaut*, rectius vero juxta Schickardum „ *Phomol-cuti*, hoc est *Os piscis*, scilicet *no-* „ *tii* „. Cæsius.

Hæc sunt omnes utriusque Hemisphærii Constellationes: atque hic Ptolemæus ipse desinit suammet seriem recensere inerrantium stellarum.

EXCER-



EXCERPTA

EX ELEMENTIS ASTRONOMICIS

ALFERGANI

فنقول ان العلماء قاسوا جميع ما امكن قياسه
بالالات من الكواكب الثابتة التى اقصى ما
ظهر لهم من ناحية الجنوب فى الاقليم الثالث
وقسموا مقاديرها فى العظم ستة اقسام فصيروا
العظام المضية مثل الشعريين والنسر الواقع وقلب
الاسد فى العظم الاول وما كان الطف من ذلك
قليلا مثل الفرقدين والمضية من بنات نعش
فى العظم الثانى . ثم ميزوا مقاديرها

VER-



VERSIO

VIRI CLARISSIMI

JACOBI GOLII

„ SCiendum itaque est, Sapientes inivisse
„ mensuram stellarum fixarum omnium, quo-
„ ad instrumentis observari eæ potuerunt, ex-
„ tremam usque meridiei partem, in tertio
„ climate ipsis conspicuam. Earum secundum
„ magnitudinem quantitates distribuerunt in
„ sex classes. Ad primam retulerunt magnas
„ illas atque lucidas; ut sunt Canis, & Pro-
„ cyon, Vultur cadens, & Cor Leonis. Hi-
„ sce paulo minores stellas dixerunt magnitu-
„ dinis secundæ; quales sunt Ursæ minoris
„ claræ duæ; & splendentes illæ, quæ in
„ cauda Ursæ majoris. Atque ita stellarum

كذلك الى ان صار اصغر ما امكن قياسه من الكواكب الصغار فى العظم السادس.

فوجدوا منها فى العظم الاول خمسة عشر كوكبا وفى الثانى خمسة واربعين وفى الثالث ماتى وثمنين وفى الرابع اربع ماية واربعة وسبعين وفى الخامس ماتى وسبعة عشر وفى السادس ثلثة وستين منها من المظلمة تسعة ومن السحابية المضعفة خمسة والسحابية المضعفة مثل الهقعة والنثرة لانها كواكب صغار مجتمعة تشبه السحاب فجميع ما ادرك بالقياس الف واثنان وعشرون كوكبا منها فى ناحية الشمال من فلك البروج ثلثماية وستون كوكبا ومنها فى حدود الصور البروج ثلثماية وستة واربعون ومنها فى ناحية الجنوب عن فلك البروج ثلثماية وستة عشر كوكبا.

„ magnitudines porro distinxerunt ratione si-
„ mili ; adeo ut minimæ omnium, quæ sub
„ mensuram caderent, magnitudinis forent
„ sextæ.

„ Invenerunt autem stellas magnitudinis
„ primæ quindecim; secundæ quadraginta
„ quinque; tertiæ ducentas & octo; quartæ
„ quadringentas septuaginta quatuor; quintæ
„ ducentas septendecim; magnitudinis sextæ
„ sexaginta tres: inter eas obscuræ sunt no-
„ vem, & nebulosæ ac tenues quinque; velu-
„ ti illæ sunt, quæ existunt in Orionis capi-
„ te, atque in Leonis rictu: ipsæ enim exiles
„ sunt, & in unum compactæ, nubi simi-
„ les. Itaque stellæ universæ, quarum agi
„ mensura potuit, sunt mille viginti duæ. De
„ quibus cernuntur in parte citra Zodiacum
„ Boreali ducentæ sexaginta; in ipsis Zodiaci
„ asterismis trecentæ quadraginta sex; in par-
„ te meridionali trecentæ & sexdecim.

ولنصف منها مواضع الكواكب التى فى العظم الاول وهي خمسة عشر كوكبا ومنها فى برج الحمل الكوكب فى اخر صورة النهر ومجراه قريب من مجري سهيل. وفى الثور الكوكب الاحمر الذي علي عين الثور ويسمى الدبران. وفي التومين العيوق كوكب اخضر مجراه قريب من سمت الراس في الاقليم الرابع. والكوكب الذي علي الرجل اليسري من الجوزاء. والكوكب الاحمر الذي علي المنكب الايمن من الجوزاء. والشعري اليمانية ويسمى العبور. وسهيل وهو من كواكب صورة السفينة وهو مع الشعري اليمانية في اخر التومين وتوسطهما السماء في وقت واحد. وفي السرطان الشعري الشامية وتسمى الغميصا. وفي الاسد قلب الاسد وهو في منطقة فلك البروج في مجري الشمس. وفي السنبلة

„ Designemus autem loca illarum stella-
„ rum quindecim, quæ ad magnitudinis or-
„ dinem primum pertinent. Ex iis stella una
„ signum tenet Arietis, quæ sita est in extre-
„ mo Fluvii, cujusque curriculum vicinum
„ est curriculo Canopi. In Tauro stella rubi-
„ cunda existit ad Tauri oculum, quæ De-
„ baran vocatur. In Geminis sita est Capel-
„ la, stella subrufa, quæ fertur prope pun-
„ ctum verticale in climate quarto. Item stel-
„ la illa, quæ est in sinistro pede Orionis;
„ & subrubicunda, quæ in humero ejusdem
„ dextro: tum Sirius, qui Abor dicitur; &
„ Canopus, una ex stellis asterismi Navis,
„ quæ simul cum Sirio consistit in extremo
„ Geminorum: ita ut ambo medium Cæli
„ transeant eodem tempore. In Cancro extat
„ Procyon; quæ stella dicitur Gomeisa. In
„ Leonis signo Cor Leonis est, ac ipsum oc-
„ cupat Zodiacum, Solis orbitam. In Virgine

ذنب الاسد ويسمى الصرفة وفى الميزان السماك الاعزل وهو على يد العذراء اليسري. والسماك الرامح احمر مجراه قريب من سمت الراس. والكوكب الذي على الرجل اليمنى من صررة قنطورس وهي كواكب الطليمان ومجراه قريب من مجري سهيل وفى القوس النسر الواقع مجراه على سمت الراس. وفى الدلو الكوكب الذي فى فم الحوت الجنوبية ومجراه قريب من مجري حمة العقرب التى تسمى الشولة فهذه الكواكب اعظم كواكب السماء كلها.

„ est Leonis cauda; quam Sorfam (a) nuncupant. Libra Spicam habet, quæ in manu sinistra Virginis: & stellam rubentem Arcturum; quæ decurrit prope capitis nostri verticem: & quoque stellam in lævo pede Centauri, qui asterismus Toliman dicitur; eaque idem fere curriculum obtinet cum Canopo. In Sagittario continetur Vultur cadens; transiens ad capitis verticem. In Aquario os Piscis notii, ejusdem paralleli cum Scorpionis cauda, quam Alsciaulat nuncupant. Atque hæ sunt stellarum Cœli maximæ „.

(a) In textu legitur صرقة *Sarcam*, sed legendum puto صرفة *Sorfam*: nam in Giggeii Lexico Arab. habetur الصرفة *Alssorfat*; *statio quædam Lunæ, quo Oriente frigus sedatur & convertitur*. Hinc corrigenda est vox الصرقة *Alssarcat*, supra pag. CXLIV, lin. 6. in الصرفة *Alssorfat*, & simili ratione pag. seq. lin. ultima.

الفصل العشرون

فى صفة الكواكب التى تسمى منازل القمر وهي ثمان وعشرون منزلة

ولنصف هاهنا منازل القمر باسمايها التى تسميها العرب بها لان اكثر الناس يعرفها بتلك الاسما.

فاولها الشرطان وهما كوكبان فى راس الحمل مضيان مفترقان مع الشمالي منهما كوكب الطف منه.

ثم البطين وهو بطن الحمل ثلث كواكب صغار متقاربه.

ثم الثريا ويسمى النجم وهي ستة كواكب صغار مجتمعة.

ثم الدبران وقد ذكرناه فى الكواكب العظام وتسميه العرب الفنيق ومعه كواكب اصغر منه تسمى القلايص.

CAPUT VIGESIMUM.

Describuntur stellæ, quæ Lunæ mansiones vocantur, suntque viginti octo.

„ Hic quoque domicilia sive mansiones Lu-
„ næ suis explicemus nominibus; quibus eas
„ insigniverunt Arabes: quia ipsas plerique
„ homines ita dignoscunt.

„ Prima *Alsciarthan* dicitur: sunt duæ
„ stellæ in capite Arietis lucidæ, & separatæ:
„ at cum borealiore quædam stella jungitur
„ ipsa minor.

„ II. *Albathin*, quæ venter Arietis: sunt
„ tres stellæ exiguæ, invicem propinquæ.

„ III. *Altureja*, quam & *Alnegem* di-
„ cunt; sex stellulæ simul junctæ.

„ IV. *Aldebaran*, quam supra recensui
„ inter stellas maximas; Arabes *Alfenic* vo-
„ cant. Huic adstant minores quædam stel-
„ læ, quæ *Alcalaicss* appellantur.

ثم الهقعة وهى راس الجوزاء ثلثة كواكب مقتربة صغار .

ثم الهنعة وهى كوكبان مفترقان الشمالى منهما اضواهما وهما بين ارجل التومين .

ثم الذراع وهما الكوكبان المضيان على راسى التومين .

ثم النثرة وتسمى قم الاسد وهي لطخة صغيرة كقطعة سحاب كوكبين صغيرين وهي في صور بطليموس جسد السرطان .

ثم الطرف كوكبان صغيران تسميها العرب عينى الاسد .

ثم الجبهة وهى اربعة كواكب نيرة متعرجة الحيوانى منها هو قلب الاسد .

ثم الزبرة وهي كوكبان نيران يتبعان قلب الاسد ويسميان الخراتين .

„ V. *Alhacaat*, quæ caput Orionis, ni-
„ mirum tres stellulæ invicem propinquæ.

„ VI. *Alhanaat*, duæ stellæ ab invicem
„ disjunctæ; quarum lucidior, quæ borealis
„ est: ambæ inter pedes Geminorum.

„ VII. *Aldziraa*, duæ stellæ clariores in
„ capite Geminorum.

„ VIII. *Alnethrat*, quæ & Os Leonis di-
„ citur; est autem nebulosum quid exiguum,
„ veluti nubis portio: stellæ sunt duæ exiguæ,
„ quæ in figuris Ptolemaicis referuntur ad
„ corpus Cancri.

„ IX. *Altharaf*, stellæ duæ parvæ; quas
„ Arabes appellant oculos Leonis.

„ X. *Algebhat*, stellæ quatuor splendidæ,
„ inter sese inflexæ; quarum una est Cor
„ Leonis.

„ XI. *Alzubrat*; stellæ duæ splendidæ,
„ sequentes Cor Leonis, quas Arabes *Alkha-*
„ *ratin* vocant.

ثم الصرفة وهو الكوكب الذي ذكرناه انه فى ذنب الاسد .

ثم العوا خمسة كواكب كمثل كتابة الالف اربعة مصطفه مفترقه وواحد فى المعطف الى المغرب وهى من صورة العذراء .

ثم السماك الاعزل وقد ذكرناه فى الكواكب العظام .

ثم الغفر وهو ثلثة كواكب صغار متعرجه اثنان منها امام الزبانيين .

ثم زبانيا العقرب وهما كوكبان مفترقان وهما كفتا الميزان .

ثم الاكليل وهو ثلثه كواكب نيرة مصطفة .

ثم قلب العقرب كوكب احمر مضى بين كوكبين مضيتين .

ثم الشولة وهي حمة العقرب

„ XII. *Alssorfart*, stellæ illæ, quas existe-
„ re diximus in Leonis cauda.

„ XIII. *Alaava*, stellæ quinque referentes
„ characterem Elif; quatuor dispositæ sunt in
„ rectum, ab invicem separatæ; una in flexu
„ occidentem versus: suntque ipsæ sub asteris-
„ mo Virginis.

„ XIV. *Alsemmak Alaazal* (Latinis Spi-
„ ca Virginis); cujus meminimus inter stel-
„ las maximas.

„ XV. *Alghafar*, tres stellæ exiguæ ab in-
„ vicem latius diductæ; quarum duæ sunt
„ collocatæ ante duas Chelas Scorpionis.

„ XVI. *Alzubania*, stellæ duæ ab invicem
„ separatæ: suntque lances Libræ.

„ XVII. *Alaklil*, tres stellæ splendentes,
„ positæ in recta linea.

„ XVIII. *Calb Alaacrab*, stella rubra, &
„ fulgens; inter duas lucidas.

„ XIX. *Alsciavlat*, quæ est cauda Scor-

كوكبان مفترقان احدهما مضى.

ثم النعايم ثمنية كواكب مضية اربعة منها فى المجرة تسمى الواردة واربعة خارج المجرة وهي من كواكب القوس.

ثم البلدة وهى فرجة من السماء يتبع النعايم صغيرة ليس فيه كوكب.

ثم سعد الذابح وهو كوكبان صغيران مع الشمالى منهما كوكب خفي لاصق به تسميه العرب الشاه وبه سمى الذابح.

ثم سعد بلع كوكبان صغيران مستويان فى المجري.

ثم سعد السعود ثلثة كواكب احدها نير.

ثم سعد الاخبية ثلثة كواكب كشكل المثلث فى وسطها كوكب رابع.

ثم فرغ الدلو المقدم كوكبان

„ pionis; sunt duæ stellæ separatæ, quarum „ altera est clara.

„ XX. *Alnaajem*, stellæ octo clariores; „ quarum quatuor in orbe Lacteo, & vocan- „ tur Accedentes; quatuor extra eum, & di- „ cuntur Recedentes.

„ XXI. *Albeladat*, spatium cæli parvum, „ quod succedit Naajemis, stellis vacuum.

„ XXII. *Saad Aldzabeh*, duæ Stellæ exi- „ guæ: earum borealiori prope adstat stella „ obscurior, quam Arabes Ovem nuncupant: „ atque hinc illud nomen.

„ XXIII. *Saad bolaa*, duæ parvæ stellæ „ ejusdem paralleli.

„ XXIV. *Saad alsoud*, stellæ tres; qua- „ rum una splendida.

„ XXV. *Saad Alakhbiat*, tres stellæ refe- „ rentes figuram trianguli; in quarum medio „ consistit stella quarta.

„ XXVI. *Fargh Aldelu anterius*, stellæ

مضيان يسمى الشمالى منهما منكب الفرس.

تم الفرغ الموخر كوكبان مضيان مفترقان يتبعان الاولين.

ثم بطن الحوت وهى كواكب الحوت الشماليه التى يتلو الشرطين.

„ duæ lucidæ; quarum borealior dicitur Equi
„ scapula.

„ XXVII. *Fargh Aldelu posterius*, duæ
„ stellæ lucidæ & divisæ, quæ sequuntur præ-
„ cedentes duas.

„ XXVIII. *Bathn Alhut*, hæ stellæ Piscis
„ borealis sunt; quibus succedit *Alsciar-*
„ *than* „.

CATALOGUS
STELLARUM AC SIDERUM
DE QUIBUS FIT MENTIO
IN HOC GLOBO.

Si stellarum longitudinem scire cupis, ad loca earum a Ptolemæo signata adde gradus XVI cum minutis XLVI. Latitudo constans est.

I.

الدب الاصغر ALdobbo Alasgar: *Ursus minor*.

الجدي Algedi: *Hædus*. Ultima caudæ Ursæ minoris, & est Polaris stella.

الفرقدين Alfarcadin: *Vituli duo*. Ursæ minoris claræ duæ in humero, vulgo *le Guardie*.

I I.

الدب الاكبر Aldobbo Alakbar: *Ursus major*.

البنات النعش Albenat Alnaasc: *Filiæ feretri*. Tres stellæ in cauda Ursæ majoris.

الهيلق Alhiac: *Struthiocamelus*. Quæ in meditulio caudæ.

القاتل Alcatel: *Interimens*. Ultima caudæ.

الحوت Alhut: *Cetus*. Quæ in principio caudæ.

القفزة الاولى Alcafzat Alaula: *Saltatio prima*. Duæ stellæ in extremitate posterioris sinistri pedis.

الثانية Althaniat: *Secunda*, scilicet *Insilitio*. Duæ, quæ in extremitate dexteri pedis.

الثالثة Althaletat: *Tertia*, videlicet *Saltatio*. Duæ, quæ in extremitate anterioris pedis.

الظباء واولادها Aldziba vauladha: *Cerva cum natis suis*. Septem stellæ ex informibus Ursæ majoris.

الشوكة Alsciaukat: *Spina*, *Aculeus*; vel مبسوطة Mabsuthat, *expansa*. Est octava Ursæ majoris informis.

كرب الابل Karab Alebl, *Cameli sarcina*. Duæ stellæ, quæ sunt in Quadrato infra caudam Ursæ majoris.

III.

التنين Altannin: *Draco*.

الغول لتنين Alghavil altannin: *Veneficus Draco*. Caput Draconis.

القعب Alcaab: *Scutella*. Quæ in ejus lingua.

الزهر Alzahar: *Flores*. Quæ in maxilla & supra oculum.

الغرانق Algharanec: *Grues*. Quæ in prima flexione colli.

الربح Alrobah: *Pullus Cameli*; vel الذيخ Aldzikh: *Lupus*. Lucida, quæ in flexione caudæ.

IV.

فيقاوس Ficaus, Κηφεύς.

الذرع اليمين Alderol-jamin: *Brachium dexterum*. Quæ in hoc brachio.

الراعي Alraai: *Pastor*. Quæ in pede dextero.

V.

العوا Alaava: *Latrator*, *Vociferator*: *idem ac Græcis* Βοωτὴς *cum accentu in ultima*, ut vult Cæsius (*a*).

اولاد النضلة Aulad Alnadhlat: *Filii altercationis*. Quæ sunt in manu & brachio dextero.

المزعة Almizaat: *Falx*. Quæ in dextero femore juxta cingulum.

(*a*) Pag. CV. lin. 14. in fin. *adde*, ut vult Cæsius.

الرمح Alromh: *Hasta*. Ultima in colorobo, idest pede curvo.

الرامح Alrameh: *Lanceator*, Quæ in fine perizomatis, sive fimbria tunicæ. Arcturus.

VI.

Corona Septemtrionalis, Arabice الفكه Alfekah.

منير من الفكه Monir min Alfekah: *Lucida Alfekah*, scilicet *Lucida Coronæ*.

VII.

الجاثي فانه الراقص Algiathi faennahu Alrakess: *Geniculator*, *qui est Saltator* (Hercules).

راس الراقص Ras Alrakess: *Saltatoris caput*. Quæ in capite Herculis.

VIII.

Lyra, seu *Vultur cadens*, Arabice الهلياق Alfeliac: in Globo المزفزف Almozafzef: *Alas extendens avis*; vel المرقرق Almoracrec: *micans*, *fulgens*; vel المزوق Almozavec: *pictum*, *ornatum*.

الواقع Alvakee: *cadens*. Liræ lucida, stella primæ magnitudinis.

I X.

لورنيس Lornis: Ὄρνις, *Avis* (Cygnus).
ردف vel, الردف Alradaf. Quæ dicitur Cauda Gallinæ.

X.

ذات الكرسي Zat Alkorsi: *Mulier sedis* (Cassiopeia).
العزيزة Alaazizat: *excelsa*. Lucida Cathedræ.

X I.

فرساوس Fersaus: Πέρσευς.
مغمض الثريا Mughammedh Althoraja, vel مخمر الثريا Mukhammer Althoraja: *Celator Pleiadum*. Quæ in brachio dextero.
جنب فرساوس Genb Fersaus: *Latus Persei*. Lucida, quæ in hoc latere.
راس الغول Ras Alghul: *Caput Dæmonis*. Medusæ Caput.
سابق الثريا Sabec Althoraja: *præcessor Pleiadum*. Quæ in sinistro calcaneo.

XII.

ممسك الاعنة Mamſek Alaanat: *Habeniſer* (Auriga).

القبله Alcabelah: *Capella*; vel القيلة Alcailat: *Camela, quæ mulceatur in meridie*; vel الفيلة Alfilat: *Fæmella Elephantis*. Quæ in humero ſiniſtro Aurigæ, & vocatur Capella.

العنز Alaanz: *Capra*. Quæ in cubito ſiniſtro.

الحر Alhorr: *Cervæ binnulus*. Quæ in vola ſiniſtra & vocantur duo hædi.

XIII.

Ophiucus, ſeu *Serpentarius*, Arabice الحوا Alhava.

XIV.

Serpens Ophiuchi, Arabice الحية Alhajat.

عنق الحيه Oonc Alhajat: *Collum Serpentis*. Quæ eſt in collo.

XV.

Sagitta, Arabice السهم Alsoham.

XVI.

Aquila, seu *Vultur volans*, Arabice العقاب Alaacab.

الخليمين Alkhalimin, vel الحلمتين Alhalemtain: *papillæ duæ*. Stellæ duæ ex informibus circa Aquilam.

XVII.

الدلفين Aldelfin: *Delphinus*.

ذنب الدلفين Dzaneb Aldelfin : *Cauda Delphini*. Quæ sunt inter caudam & Rhombum.

XVIII.

Pars Equi, seu *Equuleus*, Arabice قطعة الفرس Cataat Afaras.

XIX.

XIX.

Equus alatus, seu Pegasus, Arabice الفرس الاعظم. Alfaras Alaadhzam.

انف الفرس Enf Alfaras: *nares Equi*. Quæ in naribus.

سعد الملك Saad Almalek: *felicitas Regis*. Duæ stellæ exiguæ in capite.

سعد الهمام Saad Alhamam. Duæ, quæ in collo.

المنكب Almankab. Præcedens duarum pectoris.

المقدم Almocdem. Sequens earum.

سعد بارع Saad baree. Duæ, quæ sunt in corpore.

الفرع المؤخر Alfargh almuakhar. *Vide* Pisces.

الجناح Algenah: *Ala*. Alæ extrema.

المركب Almarkeb. Prima alæ.

سعد مطر Saad mathar. Duæ exiguæ, quæ sunt in genu sinistro.

المنار Almanar. Duæ, quæ in cruribus.

XX.

المراة المسلسلة Almaraat almosalselat: *Mulier catenata*. (Andromeda).

العماق Alaamac: *profundum*. Quæ in sinistro, & australi pede.

XXI.

الثلث Almothallet: *Triangulum*. Boreale.

XXII.

Aries, Arabice الحمل Alhamal.

الشرطين Alſciartin. Duæ claræ, quæ ſunt in capite Arietis. I Lunæ statio.

البطين Albathin. Tres, quæ in ejus ventre. II Lunæ statio.

الناطح Alnatheh. Quæ in cornu ejus.

XXIII.

Taurus, Arabice الثور Althaur.

الثريا Althoraja. *Pleiades*. III Lunæ statio.

الدبران Aldebaran. *Oculus Tauri*. IV Lunæ statio.

XXIV.

Gemini, Arabice الجوزا Algiauza.

الهقعة Alhacaat: *Caput Orionis*. V Lunæ statio:

الهنعة Alhanaat. Duæ, quæ sunt inter pedes Geminorum. VI Lunæ statio.

الذراع Aldziraa. Duæ clariores in Capite Geminorum. VII Lunæ statio.

XXV.

Cancer, Arabice السرطان Alsarathan.

النثرة Alnethrat. Quæ in pectore Cancri, & dicitur *Præsepe*. VIII Lunæ statio.

XXVI.

Leo, Arabice الاسد Alasad.

الطرف Altharaf. Stellæ duæ exiguæ in Leonis fronte. IX Lunæ statio.

الجبهة Algebhat. Stellæ quatuor splendidæ, quarum una est *Cor Leonis*, primæ magnitudinis. X Lunæ statio.

الزبرة Alzubrat. Duæ, quæ in vertebris. XI Lunæ statio.

الصرفة Alssorfat, (pro Alssarcat.) quæ in Leonis cauda, primæ magnit. XII Lunæ statio.

XXVII.

Virgo, Arabice العذراء Alaadzra, vel السنبلة Alsombelat.

العوا Alaava. Quinque stellæ in ala dextera austral. XIII Lunæ statio.

الأعزل Alaazal (non الاغزل Alaghzal, ut male supra pag. CXLVI. lin. 4. & 10. & pag. CXLIX. lin. 3.) Quæ in extremitate manus dexteræ: *Spica*. XIV Lunæ statio.

الغفر Alghafar. Quæ in extremitate pedis boreal. XV. Lunæ statio.

Hemisphærium Australe.

XXVIII.

Libra, Arabice الميزان Almizan.

الزبانيا Alzubania: *Chelæ Scorpionis*. Lances Libræ. XVI Lunæ statio.

XXIX.

Scorpius, Arabice العقرب Alaacrab.

الكليل Alkileh, χηλαί: *Chelæ Scorpionis*; vel po-

tius الاكليل Alaklil : *Corona*. Tres stellæ ſplendentes poſitæ in recta linea. XVII Lunæ statio.

قلب العقرب Calb Alaacrab : *Cor Scorpionis*. XVIII Lunæ statio.

الشولة Alsciavlat : Duæ stellæ in Scorpionis cauda. XIX Lunæ statio.

XXX.

Sagittarius, Arabice الرامي Alrami.

عين الرامي Aain alrami. Quæ in oculo.

الدفا الرامي Aldaffa alrami. Quæ in suffragine dextera priori.

عرقوب الرامي Aarcub alrami. Quæ in genu ejuſdem cruris.

الوصل Alvassl. Quæ in contactu boreali.

الواردة Alvardat. Sunt quatuor stellæ in injectu superhumerali.

الصادره Alssaderat. Quatuor stellæ: tres in humero, & quarta in sagitta. Una cum Alvardat XX Lunæ stationem efficit.

XXXI.

Capricornus, Arabice الجدي Algedi.

البلدة Alboldat. Spatium Cæli stellis vacuum, quod XXI Lunæ stationem efficit.

السعد الذابح Alsaad Aldzabeh. Duæ stellæ exiguæ, quæ sunt in fronte. XXII Lunæ statio.

الشاه Alsciah. Exigua ſub oculo.

سعد ناشرة Saad naſcerat. Duæ, quæ sunt in dorſo.

XXXII.

Aquarius, Arabice الدلو Aldelu.

سعد بلع Saad bolaa. Tres stellæ, quæ in manu dextera. XXIII Lunæ statio.

سعد السعود Saad Alsoud. Duæ, quæ in brachio ejusdem. XXIV Lunæ statio.

سعد الاخبيه Saad Alakhbiat. Tres, quæ in manu ſiniſtra. XV Lunæ statio.

سعد الكل Saad Alkol. Duæ, quæ in brachio ejusdem.

الضفدع الاول وهو الظليم Aldhafdaa allaval vahu aldhzalim. Primæ magnitudinis stella, quæ eſt ante os Piscis notii in termino fusionis aquæ.

الضفدع الثاني Aldhafdaa altani. Quæ in superiore parte fusionis aquæ, inter fusionem & Cetum.

XXXIII.

Pisces, Arabice الحوت Alhut.

المنكب Almonkab. Duæ, quæ sunt in pectore Pegasi. XXVI Lunæ statio.

الفرغ المؤخر Alfargh Almuakhar. Duæ stellæ lucidæ, altera est in capite Andromedæ, alia in extremitate alæ Pegasi. XXVII Lunæ statio.

بطن الحوت Bathn alhut. Tres stellæ in capite, & spina Piscis borealis. XXVIII Lunæ statio.

XXXIV.

قيطس Kithos, Κῆτος: *Cetus*.

البقا Albaca. Quæ in ejus cauda.

XXXV.

الجبار Algebbar: *Gigas*, *Orion*.

الهقعة Alhacaat. Quæ in ejus capite.

يد الجوزاء Ied Algiauza. Quæ in humero sinistro.

الداهر Aldahher. Quæ in humero dextero, primæ magnitudinis.

الدوابر Aldavajer. Sex stellæ borealiores, quæ sunt in Clypeo.

رجل الجوزا Regel Algiauza. Quæ in dextero pede, primæ magnitudinis.

XXXVI.

النهر Alnahr: *Amnis*.

الكف الجرية Alkef Algeria. Quæ in flexura fluvii.

اخر النهر وهو الظليم Akher alnahr vahu aldhzalim: Quæ in fine fluminis, primæ magnitudinis.

XXXVII.

الارنب Alarnab: *Lepus*.

XXXVIII.

الكلب الاكبر Alkelb Alakbar: *Canis major*.

اليمانية والعبور Alimaniat valaabur. Quæ in Canis ore. *Sirius*.

المرزم Almirzam. Quæ in extremitate anterioris pedis.

العرى Aloori. Quæ in dorso.

الفرود Alforud. Tres stellæ magis conspicuæ ex informibus, quæ sunt in quadrato sub pedibus Canis majoris.

XXXIX.

Canis minor, Arabice الكلب الاصغر Alkelb Alasghar.

الشامية الغميصة Alsciamiat Alghamissat. Quæ in femore. ὁ προκύων, *Præcanis*, dicta.

المرزم Almirzam. Quæ in collario.

XL.

السفينة Alsafinat: *Navis*.

السهيل Alsohil. Quæ ad clavum Navis, five extremum remi. *Canopus*.

XLI.

الشجاع Alscegiaa: *Serpens*, seu *Hydrus*.

XLII.

الباطية Albathiat: *Vas*, seu *Crater*.

XLIII.

الغراب Alghrab : *Corvus*.

XLIV.

قنطورس Kenthuros, Κένταυρος.

رجل قنطورس Regel Kenthuros : *Pes Centauri* . Stella primæ magnitudinis.

XLV.

Lupus, Arabice الذيب Aldzib, vel السبع Alsabaa: *Fera*.

XLVI.

المجمرة Almagmerat : *Thuribulum*.

XLVII.

الاكليل Alaklil: *Corona australis*.

XLVIII.

الحوت الجنوبي Alhut Algenubi: *Piscis austrualis*.

FINIS.

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del *P. F. Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor General del Santo Offizio di Venezia nel Libro intitolato: *Globus Cælestis Cufico-Arabicus Veliterni Musei Borgiani a Simone Assemano &c. illustratus præmissa ejusdem de Arabum Astronomia Dissertatione &c. MS.* non vi esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e Buoni Costumi, concediamo Licenza a *Niccolò Bettinelli* Stampator *di Venezia per il Seminario di Padova*, che possi esser stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 27. Settembre 1790.

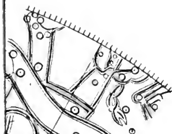
{ Andrea Quirini Rif.
{ Piero Barbarigo Rif.
{ Cav. Proc. Morosini Rif.

Registrato in Libro a Carte 399 al Num. 3132.

Marcantonio Sanfermo Segretario.

Addi 28. Settembre 1790.
Registrato a Carte 159. nel Libro del Magistrato degl' Illustrissimi, ed Eccellentissimi Signori Esecutori contro la Bestemmia.

Antonio Perazzo Seg.



ALE

